CELVIANO

ES

English

Español

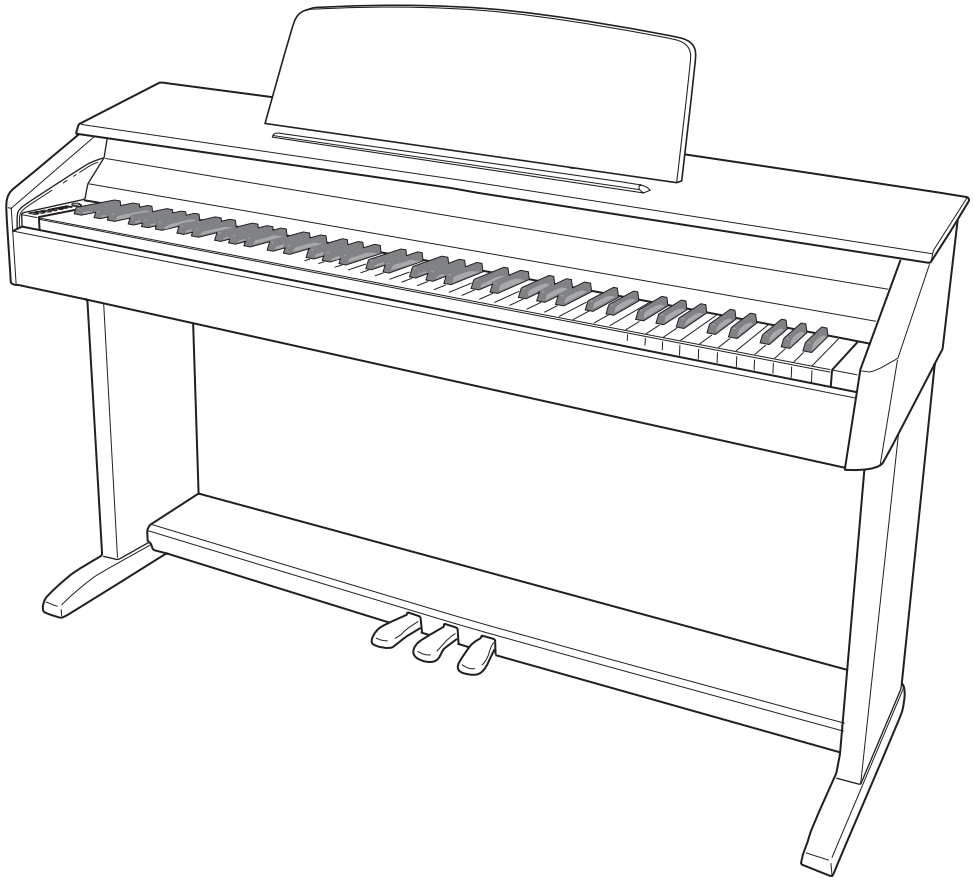
# AP-220

# USER'S GUIDE
# GUÍA DEL USUARIO

Please keep all information for future reference.
Guarde toda información para tener como referencia futura.

**Safety Precautions**
Before trying to use the piano, be sure to read the separate "Safety Precautions".

**Precauciones de seguridad**
Antes de intentar usar el piano, asegúrese de leer las "Precauciones de seguridad" separadas.



AP220ES1C

CASIO

## *¡Importante!*

Tenga en cuenta la información importante antes de usar este producto.

- Antes de usar el adaptador de CA AD-A12150LW para energizar la unidad, asegúrese primero de verificar el adaptador de CA por si tiene algún daño. Verifique cuidadosamente el cable de alimentación por rotura, cortes, alambres expuestos y otros daños serios. No permita que los niños utilicen un adaptador de CA seriamente dañado.
- El producto no es para ser usado por niños menores de 3 años.
- Utilice solamente el adaptador de CA CASIO AD-A12150LW.
- El adaptador de CA no es un juguete.
- Asegúrese de desconectar el adaptador de CA antes de limpiar el producto.

Este símbolo es válido sólo en países de la UE.

Manufacturer:
CASIO COMPUTER CO.,LTD.
6-2, Hon-machi 1-chome, Shibuya-ku, Tokyo 151-8543, Japan

Responsible within the European Union:
CASIO EUROPE GmbH
Casio-Platz 1, 22848 Norderstedt, Germany

# Índice


***Armado del soporte..... S-28***

Desembalaje..... S-28
Para armar el soporte..... S-28
Para conectar el cable del pedal..... S-30
Para instalar el atril..... S-30

***Guía general..... S-2***

Botón FUNCTION..... S-3
Almacenamiento de los ajustes y uso del bloqueo de funcionamiento..... S-3

***Fuente de energía..... S-4***

Uso de un adaptador de CA..... S-4

***Conexiones..... S-6***

Conexión de los auriculares..... S-6
Conexión de un equipo de audio o un amplificador..... S-6
Accesorios entregados y opcionales..... S-6

***Ejecución con tonos diferentes..... S-7***

Selección y ejecución de un tono..... S-7
Para ajustar la brillantez de un tono..... S-8
Estratificación de dos tonos..... S-9
Uso de los efectos..... S-10
Uso de los pedales del piano digital..... S-10
Uso del metrónomo..... S-11
Ejecución del piano a dúo..... S-12

***Reproducción de canciones incorporadas..... S-13***

Reproducción de todas las canciones incorporadas..... S-13
Reproducción de una canción específica de la biblioteca musical..... S-13
Practicando con una canción de la biblioteca musical..... S-14

***Grabación y reproducción..... S-15***

Pistas..... S-15
Para grabar una pista específica de una canción..... S-16
Para grabar en una pista de la canción mientras escucha la reproducción de otra pista..... S-17
Reproducción desde la memoria del piano digital..... S-17
Borrado de los datos grabados..... S-18

***Configuración de los ajustes con el teclado..... S-19***

Para configurar ajustes con el teclado..... S-19
Teclas del teclado utilizadas para configurar los ajustes..... S-20
Lista de parámetros..... S-21
Reverberación..... S-21
Coro..... S-21
Selección del tono..... S-21
Brillantez (BRILLIANCE)..... S-21
Balance de volumen del tono estratificado..... S-21
Tempo (TEMPO)..... S-21
Selección de la canción (SONG SELECT)..... S-21
Volumen de la canción (SONG VOLUME)..... S-21
Volumen del metrónomo (METRONOME VOLUME)..... S-21
Tiempo del metrónomo (METRONOME BEAT)..... S-21
Clave del teclado (Transposición)..... S-22
Afinación del teclado (Afinación)..... S-22
Desplazamiento de octava..... S-22
Temperamento (TEMPERAMENT)..... S-22
Selección de temperamento (TEMPERAMENT SELECT)..... S-22
Temperamento Nota base (BASE NOTE)..... S-22
Respuesta al tacto (TOUCH RESPONSE)..... S-22
Modo de dispositivo USB (USB DEVICE MODE)..... S-23
Canal de envío..... S-23
Control local..... S-23
Tono de operación..... S-23
Respaldo..... S-23
Bloqueo de funcionamiento..... S-23

***Conexión a un ordenador..... S-24***

Requisitos mínimos del sistema de ordenador..... S-24
Conexión del piano digital a su ordenador..... S-24
Uso de MIDI..... S-25
Transferencia de datos de canciones con un ordenador..... S-25

***Referencia..... S-31***

Solución de problemas..... S-31
Especificaciones del producto..... S-32
Precauciones operacionales..... S-33

***Apéndice..... A-1***

Lista de tonos..... A-1
Lista de canciones..... A-1

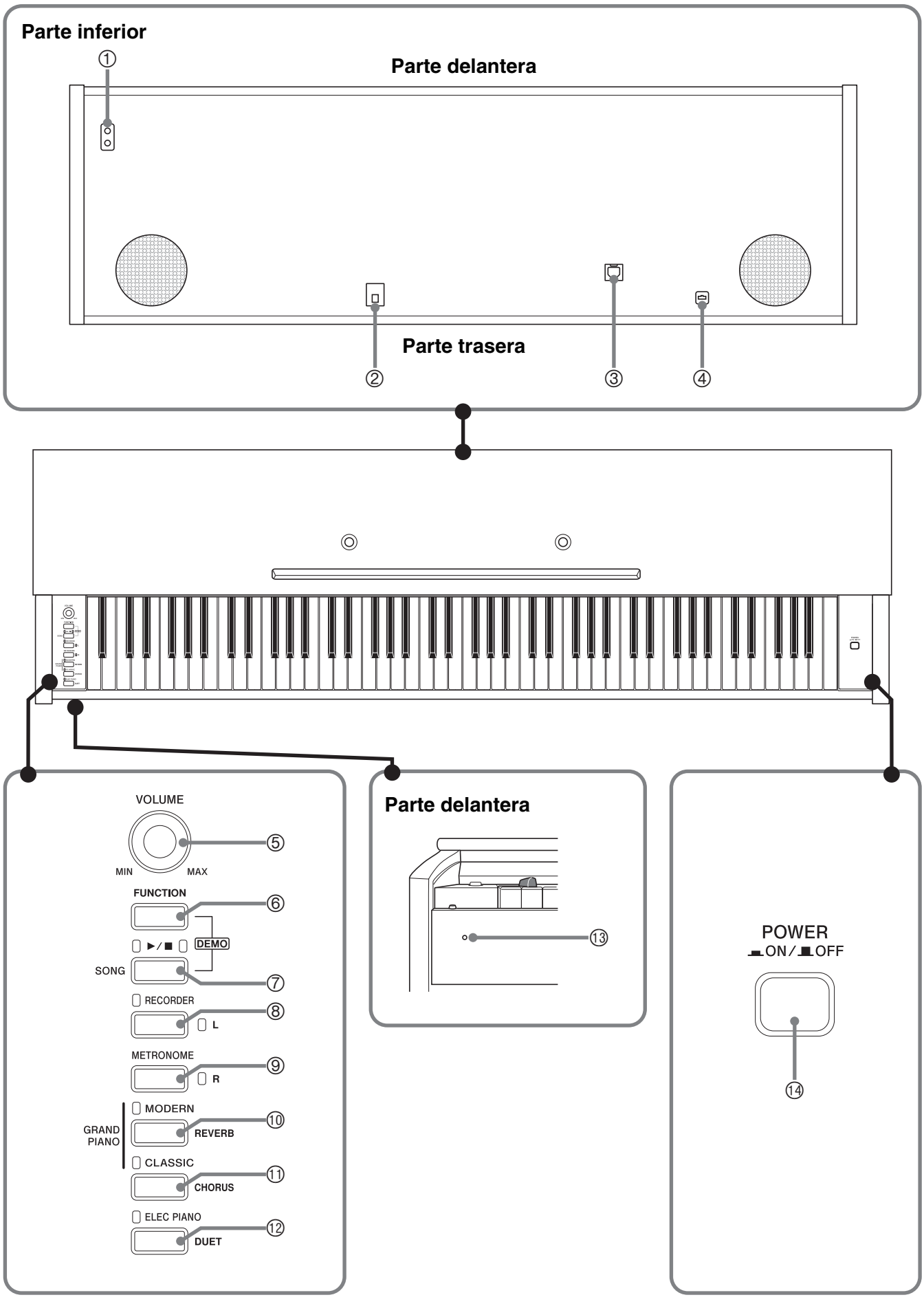
***MIDI Implementation Chart***



Los nombres de compañías y productos usados en este manual pueden ser marcas registradas de terceros.


Español

# Guía general



**⚠PRECAUCIÓN**

- Asegúrese de que la cubierta esté totalmente abierta siempre que realice una ejecución en el teclado. Una cubierta parcialmente abierta podrá cerrarse imprevistamente y pillarle los dedos.

**NOTA**

- Los nombres indicados aquí se muestran en negrita cuando aparecen dentro del texto de este manual.

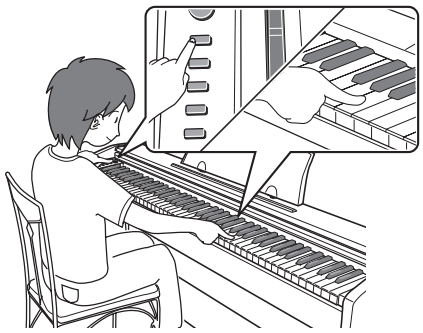
① Tomas **PHONES**
② Terminal 12V CC
③ Puerto **USB**
④ Conector de pedal
⑤ Controlador **VOLUME**
⑥ Botón **FUNCTION**
⑦ Botón **SONG ▶/■**
⑧ Botón **RECORDER** (**L**)
⑨ Botón **METRONOME** (**R**)
⑩ Botón **GRAND PIANO** (**MODERN**)
⑪ Botón **GRAND PIANO** (**CLASSIC**)
⑫ Botón **ELEC PIANO**
⑬ Lámpara de alimentación
⑭ Botón **POWER**



## Botón FUNCTION

El botón **FUNCTION** se utiliza para configurar diferentes ajustes del piano digital. Tenga en cuenta la siguiente información básica sobre el botón **FUNCTION**.

- Para cambiar un ajuste, mantenga presionado el botón **FUNCTION** mientras presiona la tecla a la que se le ha asignado el ajuste que desea seleccionar.
  Suena un tono de confirmación de la operación cada vez que se presiona una tecla para configurar un ajuste.
  *Ejemplo:* "Para seleccionar un tono" en la página S-7



**NOTA**

- Para obtener información detallada acerca de las operaciones y ajustes, vea "Configuración de los ajustes con el teclado" en la página S-19.

- La siguiente tabla muestra cómo cambian las acciones de ciertos botones al presionar el botón **FUNCTION**.

| El siguiente botón: | Acción a realizar mientras se presiona el botón FUNCTION: |
|---|---|
| **SONG ▶/■** | Iniciar y detener la reproducción de las canciones de demostración. |
| **RECORDER** | Seleccionar la parte de la mano izquierda. |
| **METRONOME** | Seleccionar la parte de la mano derecha. |
| **MODERN** | Alternar entre reverberación activada (luz del botón encendida) y desactivada (luz apagada). |
| **CLASSIC** | Alternar entre coro activado (luz del botón encendida) y desactivado (luz apagada). |
| **ELEC PIANO** | Alternar entre dúo activado (luz del botón encendida) y desactivado (luz apagada). |

## Almacenamiento de los ajustes y uso del bloqueo de funcionamiento

Su piano digital le permite guardar los ajustes actuales y bloquear los botones para protegerlos contra posibles errores operativos. Si desea una información detallada, consulte "Lista de parámetros" en las páginas S-21 - S-23.

# Fuente de energía

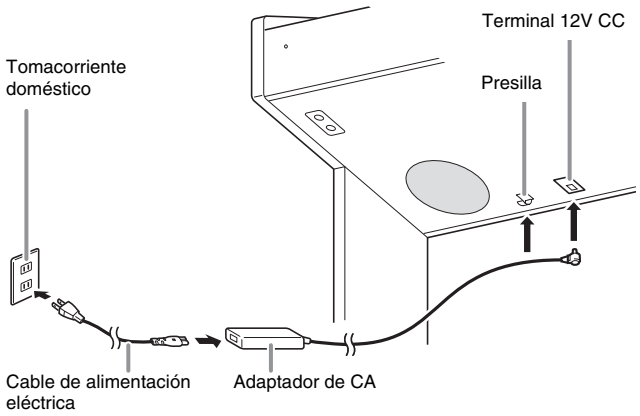
Su piano digital funciona con energía eléctrica del hogar. Asegúrese de desactivar la alimentación cuando no esté usando el piano digital.

## Uso de un adaptador de CA

Utilice sólo el adaptador de CA (norma de la JEITA, con clavija de polaridad unificada) entregado con este piano digital. El uso de un adaptador de CA de diferente tipo puede ocasionar el mal funcionamiento del piano digital.

**Adaptador de CA especificado: AD-A12150LW**

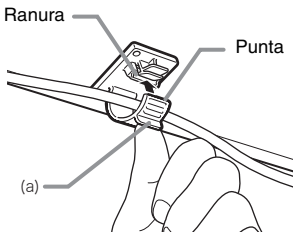
- Utilice el cable de alimentación suministrado para conectar el adaptador de CA, tal como se muestra en la ilustración de abajo.
- Asegure el cable del adaptador de CA con la presilla fijada junto al terminal de alimentación (página S-30).




### * Cómo usar la presilla

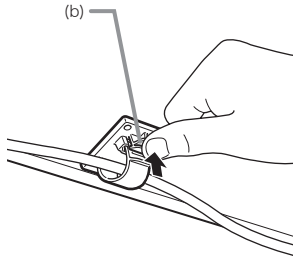
#### ■ Para sujetar la presilla

Tal como se observa en la ilustración, haga presión sobre (a) para que la punta de la presilla penetre en la ranura. Haga presión hasta que perciba que la presilla ha quedado firmemente encajada.




#### ■ Para liberar la presilla

Tal como se observa en la ilustración, presione (b) en la dirección indicada por la flecha.



**Tenga en cuenta las siguientes precauciones importantes para evitar daños en el cable de alimentación.**

**Durante el uso**

- Nunca tire del cable con una fuerza excesiva.
- Nunca tire repetidamente del cable.
- Nunca retuerza el cable en la base de la clavija o del conector.
- El cable de alimentación nunca debe ser estirado con fuerza durante el uso.

**Durante el traslado**

- Antes de mover el piano digital, asegúrese de desenchufar el adaptador de CA del tomacorriente.

**Durante el almacenamiento**

- Haga un lazo y ate el cable de alimentación, pero no lo enrolle nunca alrededor del adaptador de CA.

**¡IMPORTANTE!**

- No conecte nunca el adaptador de CA (norma de la JEITA, con clavija de polaridad unificada) entregado con este piano digital a ningún otro dispositivo que no sea el piano. Correría el riesgo de un mal funcionamiento.
- Asegúrese de apagar el piano digital antes de conectar o desconectar el adaptador de CA.
- El adaptador de CA estará caliente después de un uso prolongado. Esto es normal y no es señal de mal funcionamiento.

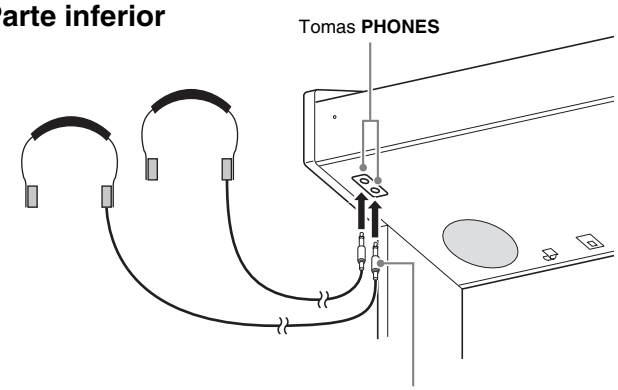
# Conexiones

**¡IMPORTANTE!**

- Siempre que conecte algo al piano digital, utilice en primer lugar el controlador **VOLUME** para ajustar el volumen a un nivel bajo. Después de la conexión podrá ajustar el volumen al nivel que desee.

## Conexión de los auriculares

**Parte inferior**



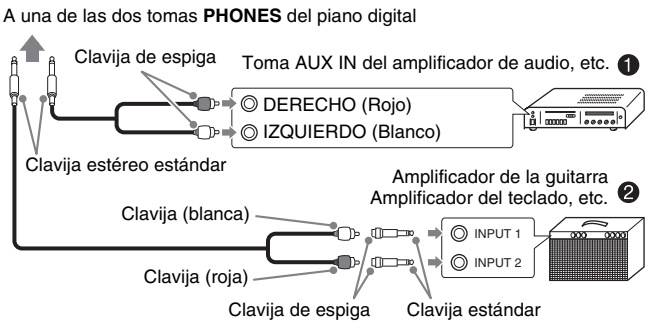

Conecte los auriculares disponibles comercialmente a las tomas **PHONES**. Al conectar los auriculares a una de las dos tomas **PHONES** se silencia la salida de los altavoces, lo cual significa que puede practicar aún a altas horas de la noche sin molestar a nadie. Para proteger su audición, asegúrese de no ajustar el nivel de volumen demasiado alto cuando se utilicen los auriculares.

**NOTA**

- Asegúrese de introducir a fondo la clavija de los auriculares en la toma **PHONES**. De lo contrario, puede suceder que sólo se pueda escuchar el sonido de un solo lado de los auriculares.
- Si la clavija de los auriculares que utiliza no coincide con la toma **PHONES**, utilice una clavija adaptadora disponible en el mercado.
- Si utiliza auriculares que requieren una clavija adaptadora, asegúrese de no dejarla insertada cuando desenchufe los auriculares. Si lo hiciera, los altavoces no emitirán sonidos cuando toque el teclado.

## Conexión de un equipo de audio o un amplificador

Puede conectar un equipo de audio o un amplificador musical al piano digital y disfrutar de un sonido más potente y de mejor calidad a través de los altavoces.




### Conexión de un equipo de audio (Figura ❶)

Utilice cables de conexión disponibles comercialmente (clavija estándar × 1, clavijas de espiga × 2) para conectar como se muestra en la Figura ❶. Asegúrese de que el extremo del cable que conecta al piano digital sea una clavija estéreo estándar. El uso de una clavija monofónica estándar sólo permite la salida a través de uno de los dos canales estéreos. Normalmente, debe ajustar el selector de entrada del equipo de audio al terminal en que se encuentra conectado el piano digital (AUX IN, etc.). Ajuste el volumen usando el controlador **VOLUME** del piano digital.

### Conexión de un amplificador musical (Figura ❷)

Conecte el cable de conexión* a uno de los tipos de amplificadores mostrados en la Figura ❷.
Ajuste el volumen con el controlador **VOLUME** del piano digital.

* Piano digital : Clavija estéreo estándar
Amplificador: Introduce señales para los canales izquierdo y derecho. La conexión de una sola de las dos clavijas permite la salida sólo a través de uno de los dos canales estéreos.

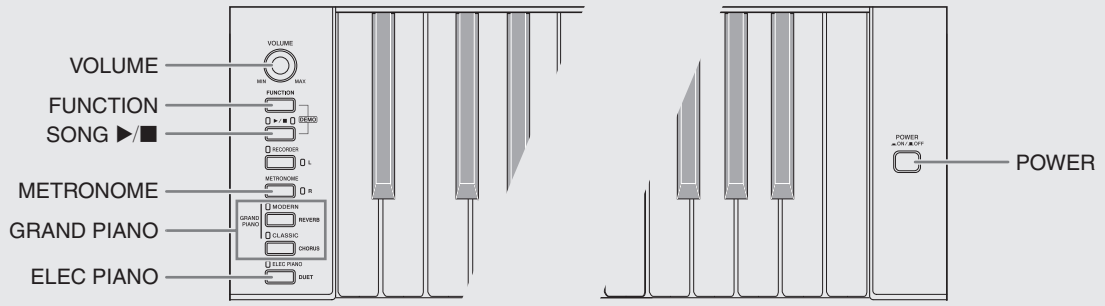
## Accesorios entregados y opcionales

Utilice sólo los accesorios especificados para este piano digital.
El uso de accesorios no autorizados crea el riesgo de incendio, descarga eléctrica y lesiones personales.

**NOTA**

- Si desea obtener información sobre los accesorios vendidos por separado para este producto, solicite el catálogo de CASIO a su vendedor, o acceda al sitio web de CASIO en la siguiente URL.
  **http://world.casio.com/**

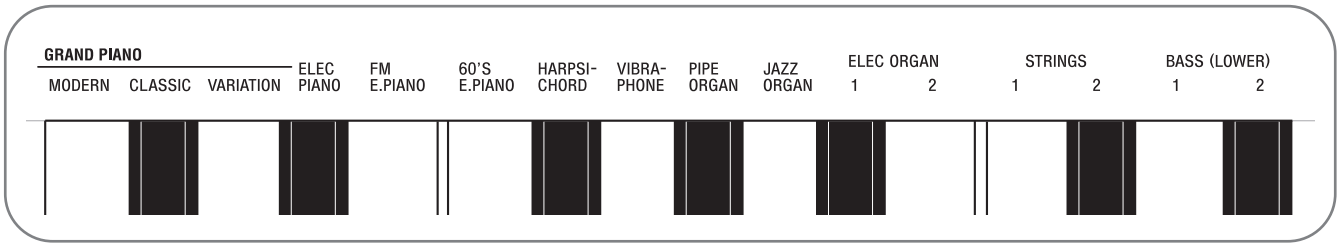
# Ejecución con tonos diferentes






## Selección y ejecución de un tono

Este piano cuenta con 16 tonos incorporados.




• Los nombres de los tonos están indicados encima de las teclas a las que han sido asignados.

### Para seleccionar un tono

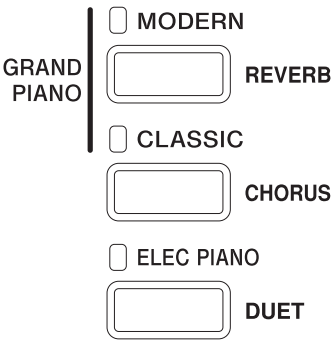
**1.** Presione el botón **POWER**.

**¡IMPORTANTE!**

• Cuando enciende el piano digital, éste realiza una operación de encendido para inicializar su sistema. Durante la inicialización del sistema, las luces de los botones de tono se encienden y se apagan en secuencia, durante aproximadamente siete segundos, para informarle que se está realizando el procedimiento de inicialización del sistema.

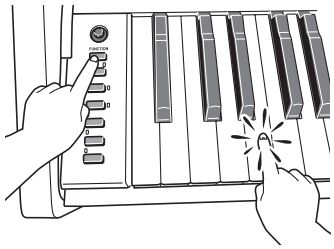
**2.** Seleccione el tono que desea.

- Para seleccionar GRAND PIANO (MODERN o CLASSIC) o ELEC PIANO
  - Presione uno de los botones **GRAND PIANO** (**MODERN** o **CLASSIC**) o el botón **ELEC PIANO**, según lo que se desea seleccionar.




  - Se encenderá la luz del botón del tono seleccionado.

- Para seleccionar uno de los demás tonos
  - Mientras mantiene presionado el botón **FUNCTION**, presione la tecla correspondiente al tono que se desea seleccionar.



**3.** Utilice el controlador **VOLUME** para ajustar el volumen.

NOTA

- Tonos GRAND PIANO (MODERN, CLASSIC)
  Su piano digital cuenta con un total de 16 tonos incorporados. Los tonos MODERN y CLASSIC son tonos con sampleado en estéreo que se pueden seleccionar usando los botones **GRAND PIANO**. Intente usar los tonos GRAND PIANO para familiarizarse con sus distintos sonidos y características.

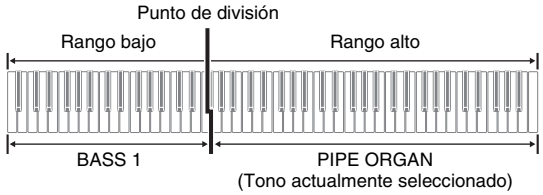
| Nombre del tono | Características |
|---|---|
| MODERN | Este tono ofrece un sonido de piano de cola brillante. El volumen y el timbre de este tono responde rápidamente a las diferentes presiones del teclado, y cuenta con una reverberación relativamente fuerte. Este tono es la elección ideal para actuaciones dinámicas, en vivo. |
| CLASSIC | Este es un tono de piano natural que ofrece un sonido comparable con la de un piano de cola acústico. La reverberación y otros efectos se mantienen en un mínimo para realzar el impacto de las operaciones de los pedales del piano (resonancia acústica), y obtener expresiones musicales más sutiles. Este tono es la elección ideal para lecciones y sesiones de práctica. |

- El tono GRAND PIANO (VARIATION) es el mejor para tocar con acompañamiento.

### Tonos graves (BASS 1, BASS 2)

La selección de uno de los dos tonos BASS (LOWER) (1 ó 2) en el paso 2 del procedimiento anterior, asigna el tono de graves seleccionado al rango bajo (lado izquierdo) del teclado. Al rango alto (lado derecho) se le asigna el tono seleccionado al presionar la tecla BASS 1 o BASS 2.

- BASS 1 y BASS 2 permiten dividir eficientemente el teclado entre dos tonos diferentes.

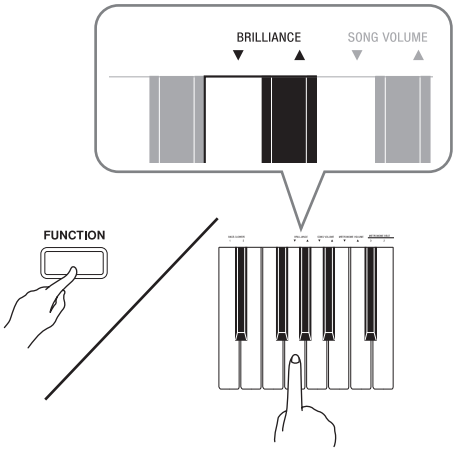



NOTA

- Para restaurar el tono único en el teclado, seleccione cualquier tono que no sea BASS 1 ni BASS 2.
- No se puede seleccionar BASS 1 o BASS 2 cuando se graba en la pista 2.

## Para ajustar la brillantez de un tono

**1.** Mientras mantiene presionado el botón **FUNCTION**, utilice las teclas BRILLIANCE para especificar un valor de brillantez en el rango de –3 a 0 a 3.




| Para este tipo de sonido: | Presione esta tecla del teclado: |
|---|---|
| Más tenues y suaves | ▼ |
| Más brillantes y duros | ▲ |

NOTA

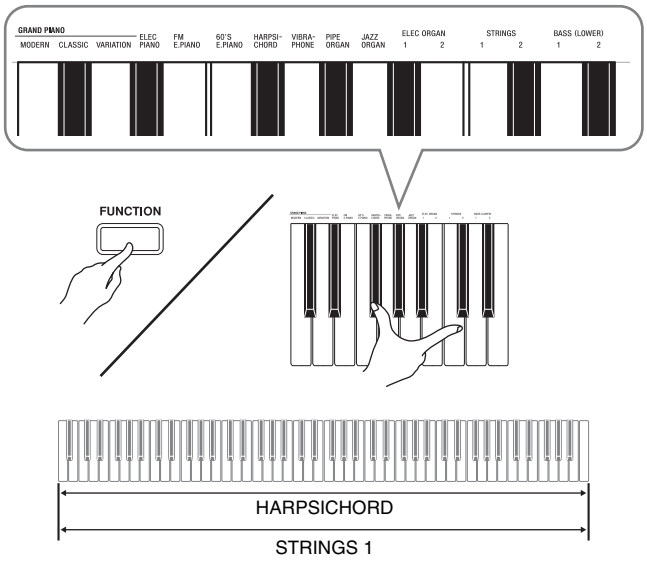
- Para restaurar un tono a su ajuste inicial predeterminado de “0”, presione simultáneamente ▼ y ▲.

# Estratificación de dos tonos

Utilice el siguiente procedimiento para estratificar dos tonos, de manera que suenen simultáneamente. Cuando especifique dos tonos para estratificarlos, el primer tono seleccionado será el principal, mientras que el segundo será el estratificado.

**1.** Mientras mantiene presionado el botón **FUNCTION**, mantenga presionada la tecla para el tono principal mientras presiona la tecla para el tono estratificado.

*Ejemplo:* Para estratificar HARPSICHORD y STRINGS 1



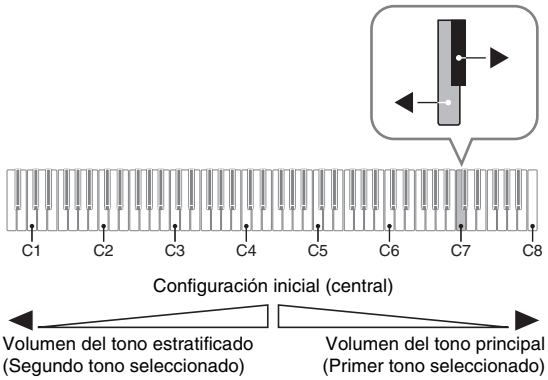

**2.** Para cancelar la estratificación del teclado, seleccione otro tono presionando el botón **GRAND PIANO** o utilice el procedimiento descrito en “Selección y ejecución de un tono” (página S-7).

**NOTA**

- También puede estratificar tonos de piano manteniendo presionado uno de los botones **GRAND PIANO** (**MODERN** o **CLASSIC**) mientras presiona el botón **ELEC PIANO**.
- No se puede estratificar el tono BASS 1 o BASS 2 con otro tono.
- No se puede realizar la operación de estratificación cuando se graba en la pista 2.

## Para ajustar el balance del volumen entre los dos tonos estratificados

**1.** Mientras mantiene presionado el botón **FUNCTION**, presione las teclas indicadas a continuación para ajustar el volumen de los tonos estratificados.




- Para restablecer el ajuste del volumen a su valor inicial predeterminado, mantenga presionado el botón **FUNCTION** y presione ambas teclas simultáneamente.

Español

# Uso de los efectos

Reverberación: Hace que sus notas resuenen.
Coro : Añade más amplitud a sus notas.

## Para activar y desactivar la reverberación

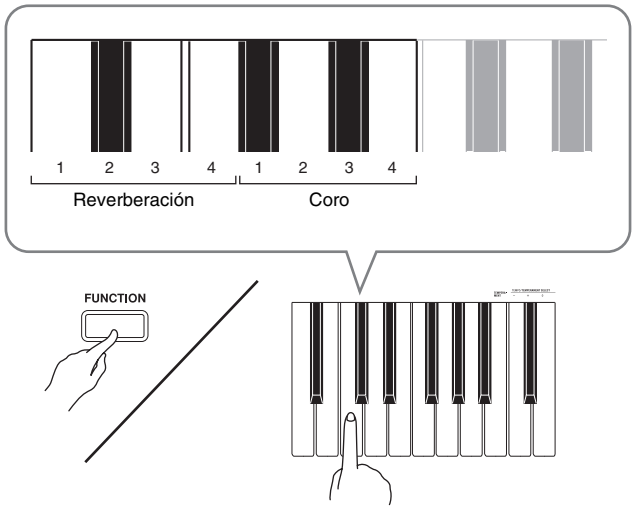
1. Mientras mantiene presionado el botón **FUNCTION**, presione el botón **MODERN** para alternar entre reverberación activada (luz encendida) y desactivada (luz apagada).

## Para activar y desactivar el coro

1. Mientras mantiene presionado el botón **FUNCTION**, presione el botón **CLASSIC** para alternar entre coro activado (luz encendida) y desactivado (luz apagada).

## Para configurar los ajustes de los efectos de reverberación y coro

1. Mientras mantiene presionado el botón **FUNCTION**, presione las teclas Reverberación o Coro del teclado.




*Ejemplo:* Seleccionar reverberación 4

- Valor de reverberación

| Para hacer esto: | Seleccione este ajuste: |
|---|---|
| Activar reverberación | 1: Habitación<br>2: Sala pequeña<br>3: Sala grande<br>4: Estadio |

- Valor de coro

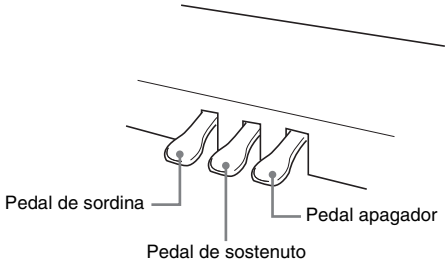
| Para hacer esto: | Seleccione este ajuste: |
|---|---|
| Activar coro | 1: Coro ligero<br>2: Coro mediano<br>3: Coro intenso<br>4: Flanger (efecto Whooshing) |

### ■ Acerca de DSP

El DSP permite producir digitalmente efectos acústicos complejos. El DSP se asigna a cada tono cada vez que se enciende el piano digital.

# Uso de los pedales del piano digital

Su piano digital viene equipado con tres pedales: apagador, sordina y sostenuto




## Funciones de los pedales

● **Pedal apagador**

Al pisar el pedal apagador durante la ejecución, las notas reverberarán por un tiempo muy prolongado.

- Cuando se selecciona un tono GRAND PIANO (MODERN, CLASSIC, VARIATION) como tono, la presión de este pedal hará que las notas reverberen (con resonancia acústica), tal como el pedal apagador de un piano de cola acústico.

● **Pedal de sordina**

Al pisar este pedal durante la ejecución, se eliminarán las notas que se interpretan en el teclado después de pisar el pedal, y hará que suenen con mayor suavidad.

● **Pedal de sostenuto**

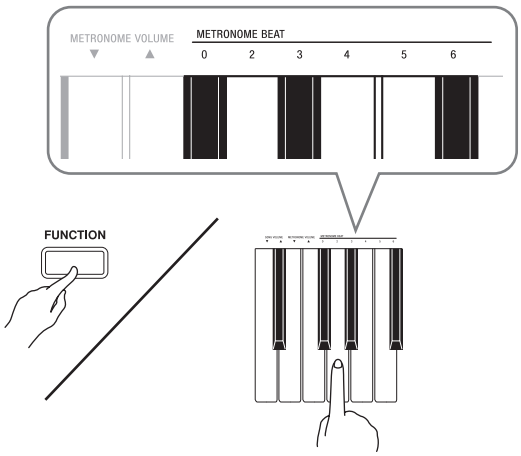
Sólo las notas de las teclas presionadas al pisar este pedal se sostendrán tanto tiempo como el pedal permanezca pisado.

## Uso del metrónomo

**1.** Presione el botón **METRONOME**.

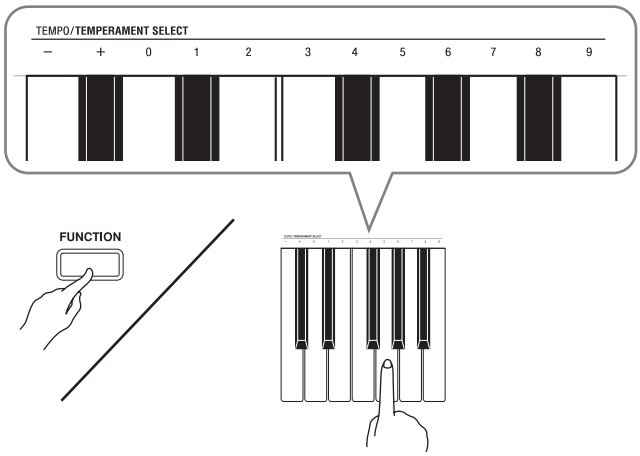
- Se inicia el metrónomo.
- La luz ubicada encima del botón **SONG ▶/■** parpadea al compás del metrónomo.

**2.** Para cambiar el tiempo, mantenga presionado el botón **FUNCTION** mientras presiona una de las teclas METRONOME BEAT para seleccionar un ajuste de tiempo.




- Puede especificar un valor de tiempos por compás de 0, 2, 3, 4, 5, ó 6. Si especifica 0 como ajuste se emitirá directamente un sonido metálico, sin ninguna campanilla. Este ajuste le permitirá practicar con un tiempo estable.

**3.** Mientras mantiene presionado el botón **FUNCTION**, utilice las teclas TEMPO para especificar un valor de tempo en el rango de 20 a 255 tiempos por minuto.




- Cada vez que presiona la tecla + o –, el valor de tempo aumenta o disminuye en 1.
- Para ingresar tres dígitos específicos, puede usar las teclas de entrada de valor (0 a 9). Asegúrese de ingresar los tres dígitos.

*Ejemplo:* Para ingresar "96", presione las teclas 0, 9, 6.

**4.** Presione el botón **METRONOME** o el botón **SONG ▶/■** para desactivar el metrónomo.

**NOTA**

- Para que el ajuste de tempo vuelva al valor de tempo predeterminado de la canción de la biblioteca musical actualmente seleccionada, presione simultáneamente las teclas + y – en el paso 3. Si presiona + y – durante la grabación, el valor de tempo vuelve a 120.

### Para ajustar el volumen del metrónomo

**NOTA**

- El siguiente procedimiento podrá realizarse en cualquier momento, independientemente de que el metrónomo esté sonando o no.

**1.** Mientras mantiene presionado el botón **FUNCTION**, utilice las teclas METRONOME VOLUME para especificar un valor de volumen en el rango de 0 a 42.

- Para obtener información detallada acerca de cómo usar las teclas del teclado para los ajustes, vea "Teclas del teclado utilizadas para configurar los ajustes" en la página S-20.
- Cada vez que presiona la tecla ▼ o ▲, el valor del volumen del metrónomo aumenta en 1.

**NOTA**

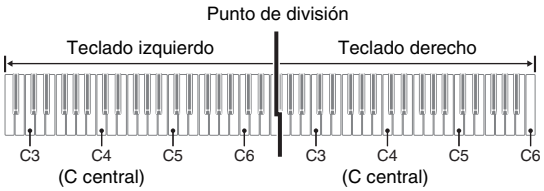
- Para restaurar el ajuste inicial predeterminado, presione simultáneamente ▼ y ▲.

Español

# Ejecución del piano a dúo

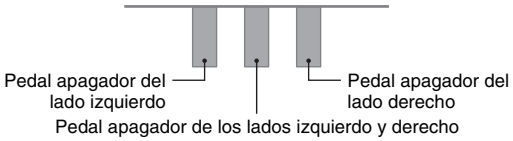
Puede utilizar el modo Dúo para dividir el teclado del piano en el centro, de forma tal que dos personas puedan ejecutar a dúo.

### Teclado




Los lados izquierdo y derecho del teclado poseen prácticamente el mismo rango. El pedal izquierdo funciona como pedal apagador para el lado izquierdo, mientras que el pedal derecho funciona como pedal apagador para el lado derecho.

### Pedales




El modo Dúo es la forma perfecta de tomar las lecciones, el profesor tocando en el lado izquierdo, y el alumno tocando la misma canción en el lado derecho.

**1.** Seleccione el tono de piano que desea usar para el dúo.

*Ejemplo:* GRAND PIANO (MODERN)

**2.** Mientras mantiene presionado el botón **FUNCTION**, presione el botón **ELEC PIANO** para alternar entre dúo activado (luz encendida) y desactivado (luz apagada).

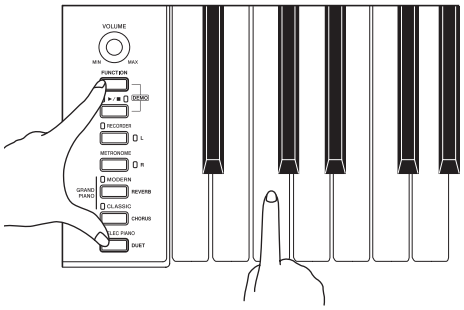
**¡IMPORTANTE!**

- El modo Dúo no se puede usar durante la grabación (página S-15).

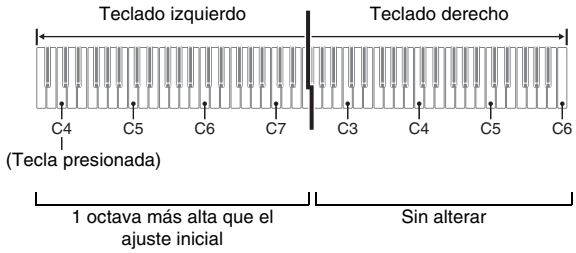
## Cambio de las octavas de los teclados para el dúo

Puede cambiar los ajustes predeterminados iniciales de los rangos de los teclados izquierdo y derecho en unidades de octavas. Esto es conveniente, por ejemplo, en el caso de que el rango predeterminado inicial no sea suficiente cuando una persona está tocando la parte de la mano izquierda y la otra, la parte de la mano derecha.

**1.** Mientras mantiene presionado los botones **FUNCTION** y **ELEC PIANO** , presione la tecla de C que desea situar en C4 (C central) del teclado izquierdo.



*Ejemplo:* Si presiona la tecla de C (C4) del extremo izquierdo del teclado se asignará el rango indicado a continuación.

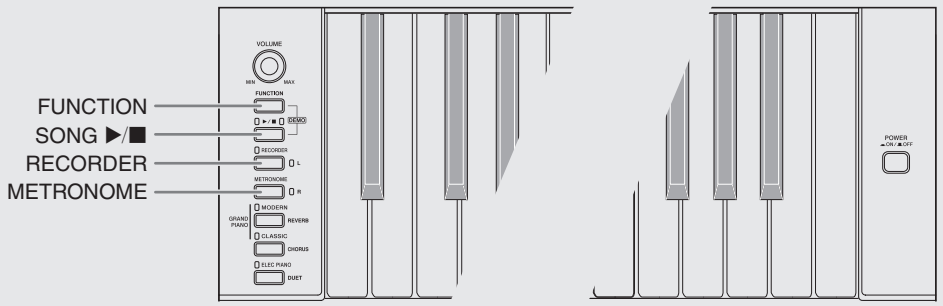



**2.** Mientras mantiene presionado los botones **FUNCTION** y **ELEC PIANO**, presione la tecla C que desea situar en C4 (C central) del teclado derecho.

**NOTA**

- Para restaurar ambas partes del teclado a sus rangos iniciales predeterminados, salga y vuelva a ingresar en el modo Dúo.

# Reproducción de canciones incorporadas






## Reproducción de todas las canciones incorporadas

Su piano digital viene con una biblioteca musical de 60 canciones incorporadas. Puede reproducir las 60 canciones en orden secuencial, desde el principio al fin.

1. Mientras mantiene presionado el botón **FUNCTION**, presione el botón **SONG ▶/■**.
   - Se iniciará la reproducción repetida de demostración de las canciones incorporadas en orden secuencial, desde 01 a 60.
   - También puede reproducir una canción para la práctica del teclado. El tono asignado al teclado es el predefinido para la canción que se está reproduciendo.
   - Puede seleccionar una canción específica durante la reproducción de demostración. Si desea una información detallada, consulte el paso 2 de "Reproducción de una canción específica de la biblioteca musical".
2. Presione de nuevo el botón **SONG ▶/■** para detener la reproducción de la canción incorporada.

**NOTA**

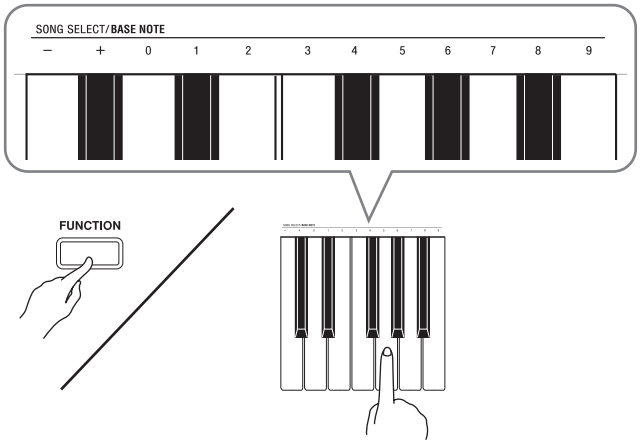
- Las operaciones de selección de la canción y cese de reproducción descritas anteriormente son las únicas operaciones que se pueden realizar durante la reproducción de las canciones de demostración.

## Reproducción de una canción específica de la biblioteca musical

La Biblioteca musical incluye canciones incorporadas (01 a 60) más una canción (61) guardada en la memoria del piano digital desde un ordenador*. Puede utilizar el procedimiento descrito a continuación para seleccionar una de estas canciones y reproducirla.

* Puede descargar datos musicales de Internet y luego transferirlos desde su ordenador a la memoria del piano digital. Si desea más información, consulte "Transferencia de datos de canciones con un ordenador" en la página S-25.

1. Busque el número de la canción que desea reproducir en la lista de canciones de la página A-1.
2. Para cambiar a otra canción, mantenga presionado el botón **FUNCTION** mientras utiliza las teclas SONG SELECT para especificar el número de una canción.




- Cada vez que presiona la tecla + o – , el número de la canción aumenta o diminuye en 1.
- Para ingresar un número específico de canción de dos dígitos, puede usar las teclas de entrada de valor (0 a 9). Asegúrese de ingresar ambos dígitos.

*Ejemplo:* Para seleccionar la canción 08, ingrese 0 y luego 8.

**3.** Presione el botón **SONG ▶/■**.

- Se empezará a reproducir la canción.

**4.** Para detener la reproducción, presione de nuevo el botón **SONG ▶/■**.

- La reproducción se detiene automáticamente al llegar al final de la canción.

**NOTA**

- Si presiona simultáneamente las teclas + y – se seleccionará el número de canción 01.
- También puede ajustar el tempo y el volumen de reproducción de la canción. Si desea más información, consulte "Configuración de los ajustes con el teclado" en la página S-19.

## Practicando con una canción de la biblioteca musical

Podrá desactivar la parte de la mano izquierda o de la mano derecha de una canción y tocar el piano mientras suena.

**NOTA**

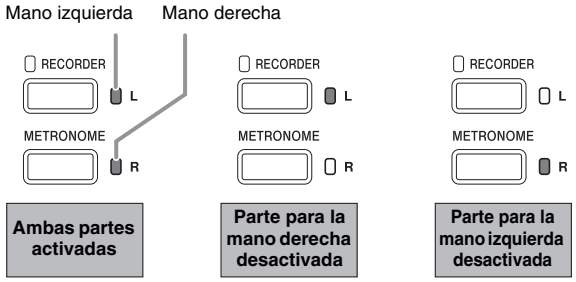
- La biblioteca musical incluye varios dúos. Mientras esté seleccionado un dúo, podrá desactivar el primer tono de piano <Primo> o el segundo <Secondo> y tocar acompañado de la canción.

**PREPARACIÓN**

- Seleccione la canción que desea practicar y ajuste el tempo. Vea "Configuración de los ajustes con el teclado" en la página S-19.
- Diversas melodías tienen partes de cambio de tempo para producir efectos musicales específicos.

**1.** Mientras mantiene presionado el botón **FUNCTION**, presione el botón **RECORDER** (**L**) o el botón **METRONOME** (**R**) para seleccionar la parte que desea desactivar.

- Si presiona un botón se alternará entre parte activada (luz del botón encendida) y desactivada (luz del botón apagada).



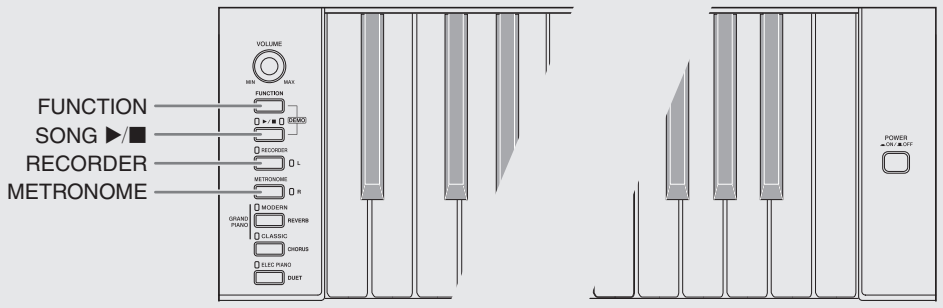

**2.** Presione el botón **SONG ▶/■**.

- La reproducción se inicia, sin la parte que se desactivó en el paso 1.

**3.** Toque la parte faltante en el teclado.

**4.** Para detener la reproducción, presione de nuevo el botón **SONG ▶/■**.

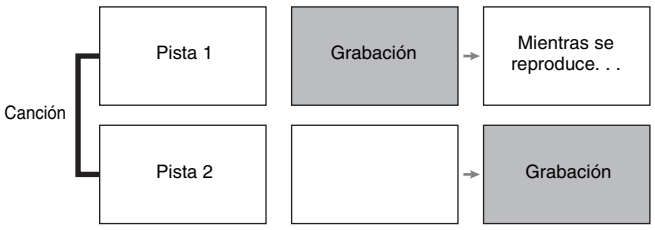
# Grabación y reproducción




Puede almacenar las notas ejecutadas por usted en la memoria del piano digital para reproducirlas posteriormente.

## Pistas

Una pista es un contenedor de datos grabados, y una canción se compone de dos pistas: Pista 1 y Pista 2. Puede grabar separadamente cada pista y luego combinarlas de manera que se reproduzcan conjuntamente como una sola canción.




### Capacidad de memoria

- Puede grabar aproximadamente 5.000 notas en la memoria del piano digital.
- La luz del botón **RECORDER** parpadeará rápidamente cuando quede poca memoria.
- Cuando el número de notas de la memoria exceda el valor máximo, la grabación se detiene automáticamente.

### Datos grabados

- Ejecución del teclado
- Tonos usados
- Operaciones de pedal
- Ajustes de reverberación y coro (sólo pista 1)
- Ajuste de tempo (sólo pista 1)
- Ajuste de estratificación (sólo pista 1)
- Ajuste de división (sólo pista 1)
- Ajustes de temperamento y nota base (sólo pista 1)
- Ajuste de desplazamiento de octava (sólo pista 1)

### Almacenamiento de los datos grabados

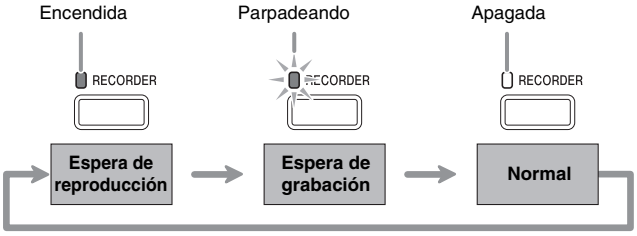
- Al iniciar una nueva grabación se borrarán los datos grabados previamente en la memoria.
- Cualquier fallo en el suministro de energía eléctrica durante la grabación hará que se borren todos los datos de la pista que se estaba grabando.

**¡IMPORTANTE!**

- CASIO COMPUTER CO., LTD. no asumirá ninguna responsabilidad por daños, lucro cesante, o reclamos de terceras partes que surjan de la pérdida o borrado de datos grabados ocasionados por mal funcionamiento, reparación o cualquier otro motivo.

### Uso del botón RECORDER

Cada presión del botón **RECORDER** permitirá realizar un ciclo a través de las opciones de grabación, en la secuencia mostrada debajo.

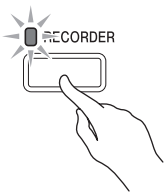



Español

## Para grabar una pista específica de una canción

Después de grabar en una de las pistas de una canción, podrá grabar en la otra pista mientras escucha lo que ha grabado en la primera pista.

**1.** Presione dos veces el botón **RECORDER** para que su luz parpadee.

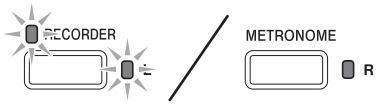



- En este momento, la luz **L** parpadea para indicar que el piano digital se encuentra en espera para realizar la grabación en la pista 1.

**2.** Mientras mantiene presionado el botón **FUNCTION**, presione el botón **RECORDER** (**L**) o el botón **METRONOME** (**R**) para seleccionar la pista que desea grabar.

- Asegúrese de que la luz indicadora de la pista de grabación esté parpadeando.
  Pista 1: Luz **L**
  Pista 2: Luz **R**

*Ejemplo:* Pista 1 seleccionada




**3.** Seleccione el tono y los efectos (sólo pista 1) que desea utilizar para su grabación.

- Tono (página S-7)
- Efectos (página S-10)

**NOTA**

- Si desea que el metrónomo suene mientras usted está grabando, configure los ajustes de tiempo y tempo y, a continuación, presione el botón **METRONOME**. Si desea más información, consulte "Uso del metrónomo" en la página S-11.

**4.** Empiece a tocar algo en el teclado.

- La grabación se iniciará automáticamente.

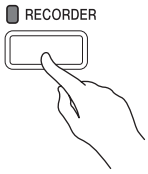
**5.** Para detener la grabación, presione el botón SONG ▶/■.

- Esto hace que las luces del botón **RECORDER** y la luz de la pista grabada cambien de parpadeo a encendido continuo.
- Para reproducir la pista recién grabada, presione el botón **SONG ▶/■**.

**6.** Tras finalizar la grabación o reproducción, presione el botón **RECORDER** para que se apague la luz correspondiente.

## Para grabar en una pista de la canción mientras escucha la reproducción de otra pista

**1.** Presione el botón **RECORDER** para que su luz se encienda.




**2.** Mientras mantiene presionado el botón **FUNCTION**, presione el botón **RECORDER** (**L**) o el botón **METRONOME** (**R**) para seleccionar la pista que desea reproducir durante la grabación.

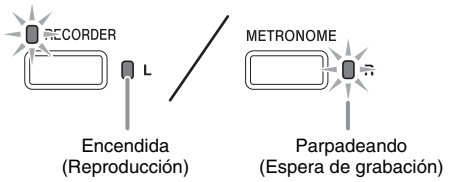
**3.** Presione el botón **RECORDER** para que su luz parpadee.

- Esto hace que la luz **L** parpadee.

**4.** Mientras mantiene presionado el botón **FUNCTION**, presione el botón **RECORDER** (**L**) o el botón **METRONOME** (**R**) para seleccionar la pista que desea grabar.

- Asegúrese de que la luz indicadora de la pista de grabación esté parpadeando.

*Ejemplo:* Para escuchar la reproducción de la pista 1 mientras graba en la pista 2




**5.** Seleccione el tono y los efectos (sólo pista 1) que desea utilizar para su grabación.

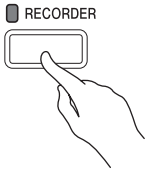
**6.** Presione el botón **SONG ▶/■** o toque algo en el teclado.

- Esto hará que se inicie tanto la reproducción de la pista grabada como la grabación de la otra pista.

**7.** Para detener la grabación, presione el botón **SONG ▶/■**.

## Reproducción desde la memoria del piano digital

**1.** Presione el botón **RECORDER** para que su luz se encienda.




**NOTA**

- Cuando una canción tenga algo grabado en ambas pistas, podrá desactivar una de ellas y reproducir sólo la otra pista, según se desee.

**2.** Presione el botón **SONG ▶/■**.

- Se empezará a reproducir la canción y/o pista seleccionada por usted.

**NOTA**

- Podrá cambiar el ajuste de tempo mientras se está reproduciendo una pista.
- Para detener la reproducción, presione de nuevo el botón **SONG ▶/■**.

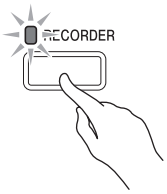
# Borrado de los datos grabados

El siguiente procedimiento permite borrar una pista específica de una canción.

**¡IMPORTANTE!**

- El procedimiento descrito debajo borra todos los datos de la pista seleccionada. Tenga en cuenta que la operación de borrado no puede revertirse. Cerciórese de que ya no necesita los datos contenidos en la memoria del piano digital antes de realizar los siguientes pasos.

**1.** Presione dos veces el botón **RECORDER** para que su luz parpadee.

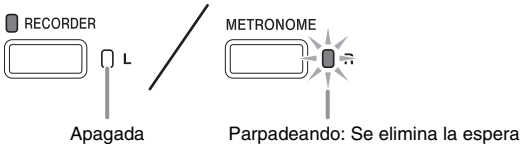



**2.** Mientras mantiene presionado el botón **FUNCTION**, presione el botón **RECORDER** (**L**) o el botón **METRONOME** (**R**) para seleccionar la pista que desea borrar.

**3.** Presione el botón **RECORDER** para que su luz se encienda.

- Esto hace que parpadee la luz de la pista seleccionada en el paso 2 de este procedimiento.

*Ejemplo:* Si seleccionó la pista 2 para el borrado



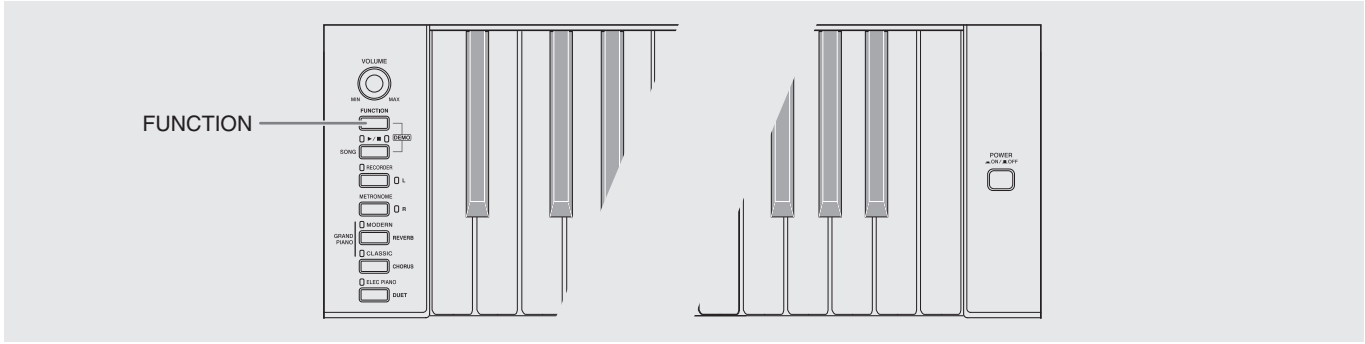

**4.** Una vez más, mantenga presionado el botón **FUNCTION** y presione el botón correspondiente a la pista que desea borrar (**RECORDER** (**L**) o **METRONOME** (**R**)).

- La pista seleccionada se borra y se pone en espera de reproducción.
- Para cancelar la operación de borrado en cualquier momento, presione dos veces el botón **RECORDER** para que se apague la luz.

**NOTA**

- Solamente se podrán utilizar los botones **METRONOME** y **RECORDER** del piano digital desde el paso 3 hasta que se ejecute la operación de borrado en el paso 4. No se podrán realizar las operaciones de los otros botones.

# Configuración de los ajustes con el teclado




Además de seleccionar tonos y melodías de la biblioteca de canciones, también puede utilizar el botón **FUNCTION** en combinación con las teclas del teclado para configurar el efecto, el toque del teclado, y otros ajustes.

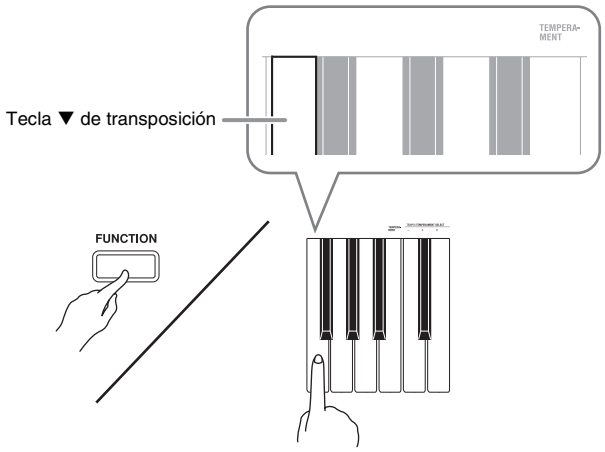
## Para configurar ajustes con el teclado

1. Utilice el procedimiento descrito en "Lista de parámetros" en las páginas S-21 - S-23 para encontrar el ajuste que desea seleccionar, y observe sus detalles.

2. Consulte "Teclas del teclado utilizadas para configurar los ajustes" en la página S-20 para encontrar la ubicación en el teclado con el fin de configurar el ajuste que desea.

3. Mientras mantiene presionado el botón **FUNCTION**, presione la tecla correspondiente al ajuste que desea configurar.
   - El piano digital emitirá un tono de operación después de configurar el ajuste.

   *Ejemplo:* Para disminuir el ajuste de transposición en un semitono




4. Suelte el botón **FUNCTION** para completar el procedimiento de ajuste.

**NOTA**

- Puede configurar el piano digital de manera que no suene ningún tono de operación en el paso 3. Si desea una información detallada, consulte "⑲ Tono de operación" en "Lista de parámetros" en las páginas S-21 - S-23.

### Tipos de operación según los ajustes del teclado

Hay tres tipos de operaciones que se pueden realizar mientras se configuran los ajustes con las teclas del teclado: Tipo A, tipo B, y tipo C.

**Tipo A: Entrada directa**

*Ejemplo:* Presionar la tecla STRINGS del teclado para seleccionar el tono STRINGS 1

**Tipo B: Subir o bajar un ajuste mediante las teclas + y – o ▼ y ▲ del teclado**

- Si mantiene presionada una tecla, el ajuste aumenta o disminuye rápidamente.
- Para restaurar el ajuste inicial predeterminado, presione simultáneamente ambas teclas.

**Tipo C: Ingresar un valor mediante las teclas numéricas (0 a 9)**

*Ejemplo:* Para ingresar "120", presione las teclas 1, 2, 0.

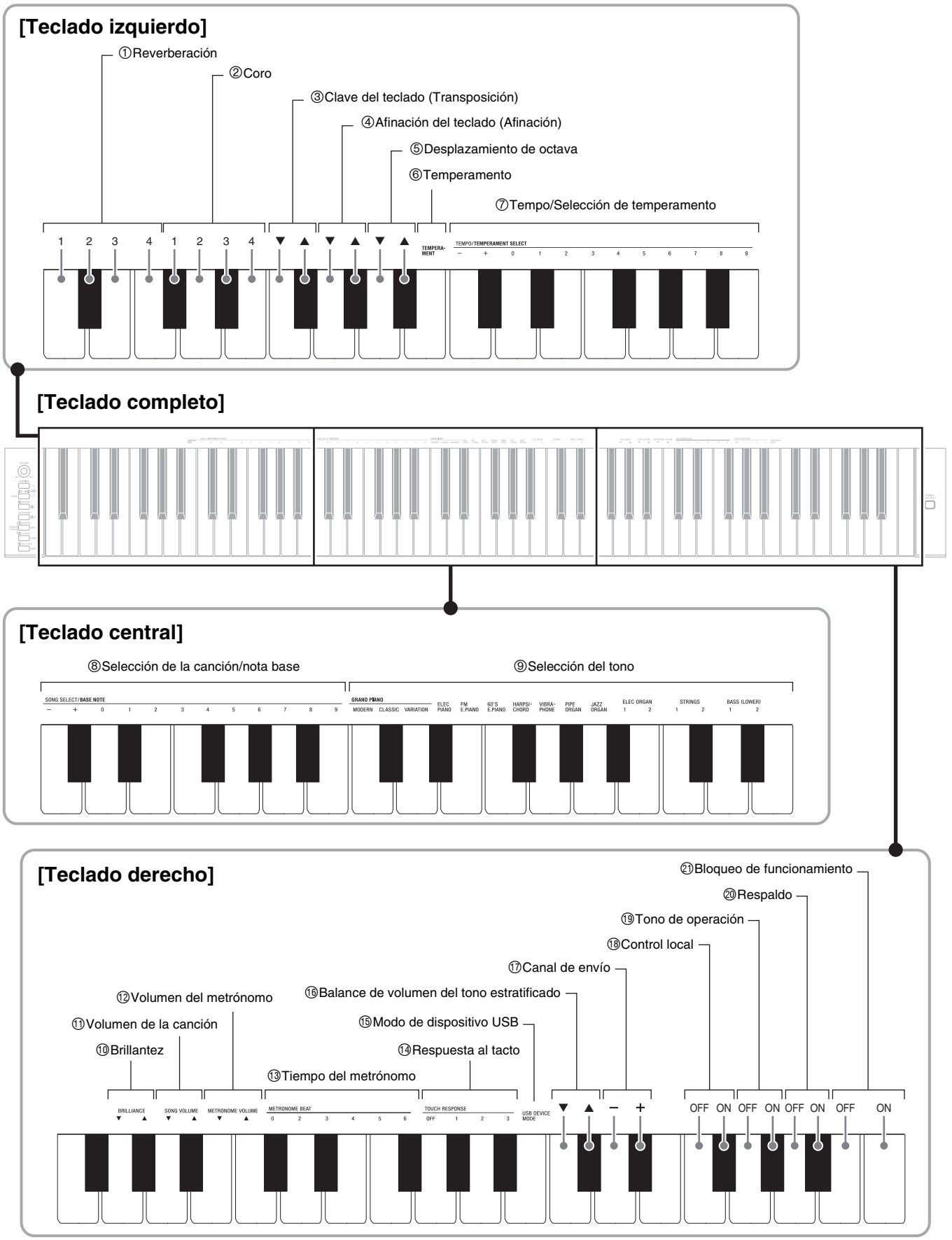
**NOTA**

- Puede encontrar el tipo de operación aplicable a cada ajuste consultando "Tipo de operación" en la "Lista de parámetros" de las páginas S-21 - S-23.

Español

# Teclas del teclado utilizadas para configurar los ajustes

• Los números ① a ㉑ corresponden a los mismos números de la "Lista de parámetros" de las páginas S-21 - S-23.



# Lista de parámetros

## ■ Tonos

| Parámetro | Ajustes | Tipo de operación (página S-19) | Descripción | Observaciones |
|---|---|---|---|---|
| ① Reverberación | 1 a 4<br>Predeterminado: 2 | A | Especifica la reverberación de las notas. (página S-10) | |
| ② Coro | 1 a 4<br>Predeterminado: 2 | A | Controla la amplitud de las notas. (página S-10) | |
| ⑨ Selección del tono | Consulte la página S-7.<br>Predeterminado: GRAND PIANO (MODERN) | A | Asigna un tono al teclado. (página S-7) | |
| ⑩ Brillantez (BRILLIANCE) | –3 a 0 a 3<br>Predeterminado: 0 | B | Especifica la brillantez de las notas. (página S-8) | |
| ⑯ Balance de volumen del tono estratificado | –24 a 0 a 24<br>Predeterminado: 0 | B | Especifica el balance de volumen entre el tono principal y el tono estratificado. (página S-9) | |

## ■ Canción/Metrónomo

| Parámetro | Ajustes | Tipo de operación (página S-19) | Descripción | Observaciones |
|---|---|---|---|---|
| ⑦ Tempo (TEMPO) | 20 a 255<br>Predeterminado: 120 | B (+/–)<br>C (0 a 9) | Especifica el tempo de las canciones de la biblioteca musical, metrónomo, grabación y reproducción, etc. (página S-11) | • Siempre ingrese tres dígitos cuando se utilizan las teclas numéricas (0 a 9) para ingresar un valor.<br>*Ejemplo:* Para ingresar 90, ingrese 0, 9, 0 (se requiere ingresar el cero a la izquierda).<br>• Si presiona simultáneamente + y – durante la grabación, el valor se ajusta a 120. |
| ⑧ Selección de la canción (SONG SELECT) | 01 a 61<br>Predeterminado: 01 | B (+/–)<br>C (0 a 9) | Selecciona una melodía de la biblioteca musical. (página S-13) | • Siempre ingrese dos dígitos cuando se utilizan las teclas numéricas (0 a 9) para ingresar un valor.<br>*Ejemplo:* Para ingresar 8, ingrese 0, 8 (se requiere ingresar el cero a la izquierda).<br>• Este ajuste no se puede cambiar durante la grabación. |
| ⑪ Volumen de la canción (SONG VOLUME) | 00 a 42<br>Predeterminado: 42 | B | Ajusta el nivel de volumen de reproducción de la biblioteca musical. | |
| ⑫ Volumen del metrónomo (METRONOME VOLUME) | 00 a 42<br>Predeterminado: 36 | B | Especifica el volumen del metrónomo. (página S-11) | |
| ⑬ Tiempo del metrónomo (METRONOME BEAT) | 0, 2, 3, 4, 5, 6<br>Predeterminado: 4 | A | Especifica el tiempo del metrónomo. (página S-11) | • El ajuste del tiempo del metrónomo no se puede cambiar mientras se está reproduciendo una melodía de la biblioteca musical. |

## ■ Teclado

| Parámetro | Ajustes | Tipo de operación (página S-19) | Descripción | Observaciones |
|---|---|---|---|---|
| ③ Clave del teclado (Transposición) | –12 a 0 a 12<br>Predeterminado: 0 | B | Aumenta o disminuye la afinación del piano digital en intervalos de semitonos. | • El ajuste de transposición no se puede configurar mientras se está ejecutando la reproducción de la biblioteca musical o en el modo Dúo.<br>• Si eleva la clave del piano digital, podría provocar la distorsión de las notas de las partes más altas del rango. |
| ④ Afinación del teclado (Afinación) | –99 a 0 a 99<br>Predeterminado: 0 | B | Aumenta o disminuye la altura tonal general del piano digital, en pasos de 1 centésima (100 centésimas = 1 semitono) desde la altura tonal estándar de A4 = 440 Hz. | • El ajuste del tonalidad no se puede cambiar mientras se está reproduciendo una melodía de la biblioteca musical. |
| ⑤ Desplazamiento de octava | –2 a 0 a 2<br>Predeterminado: 0 | B | Cambia el rango del teclado en unidades de octavas. | • Los ajustes de desplazamiento de octava se pueden configurar para la parte del tono principal y la parte del tono estratificado.<br>• No se pueden configurar para las partes de tono dividido. |
| ⑥ Temperamento (TEMPERAMENT)<br>⑦ Selección de temperamento (TEMPERAMENT SELECT)<br>⑧ Temperamento Nota base (BASE NOTE) | Temperamento:<br>00 a 16<br>Nota base:<br>–, +, 0 a 9 (C a B)<br><br>Predeterminados:<br>Temperamento: 00 (Temperamento igual)<br>Nota base: C | Mantenga presionado el botón **FUNCTION** mientras presiona cada una de las siguientes teclas.<br><br>1. TEMPERAMENT (⑥)<br>2. TEMPERAMENT SELECT (⑦)<br>3. BASE NOTE (⑧) | Puede cambiar la escala (sistema de afinación) del teclado, del temperamento igual estándar a otra afinación que sea más adecuada para tocar música hindú, árabe, piezas de música clásica, etc. | **<Temperamentos>**<br>00: Igual / 01: Mayor pura /<br>02: Menor pura / 03: Pitagórico /<br>04: Kirnberger 3 / 05: Werckmeister /<br>06: Tono medio / 07: Rast / 08: Bayati /<br>09: Hijaz / 10: Saba / 11: Dashti /<br>12: Chahargah / 13: Segah /<br>14: Gurjari Todi / 15: Chandrakauns /<br>16: Charukeshi<br>**<Notas bases>**<br>–: C / +: C♯ / 0: D / 1: E♭ / 2: E / 3: F /<br>4: F♯ / 5: G / 6: A♭ / 7: A / 8: B♭ / 9: B |
| ⑭ Respuesta al tacto (TOUCH RESPONSE) | Desactivación (OFF), 1 a 3<br>Predeterminado: 2 | A | Especifica el toque relativo de las teclas del teclado.<br>Si ajusta a un valor inferior, se produce un sonido más potente con un toque más ligero. | |

## ■ MIDI y otros ajustes

| Parámetro | Ajustes | Tipo de operación (página S-19) | Descripción | Observaciones |
|---|---|---|---|---|
| ⑮ Modo de dispositivo USB (USB DEVICE MODE) | MIDI, Almacenamiento<br>Predeterminado: MIDI | — | El piano digital ingresa automáticamente al modo MIDI al conectarlo a un ordenador mediante un cable USB. Seleccione almacenamiento para guardar, en un ordenador, los datos de canciones de la memoria de la grabadora, o para cargar los datos de canciones del ordenador en la memoria del piano digital. (página S-25) | • Mientras esté seleccionado Almacenamiento para este ajuste, las luces de los botones **GRAND PIANO** (**MODERN**, **CLASSIC**) y **ELEC PIANO** parpadean, y las demás luces se apagan.<br>• En este momento, todas las operaciones del piano digital se deshabilitan.<br>• Cada vez que presiona la tecla del modo de dispositivo USB, se alterna entre los modos MIDI y almacenamiento. |
| ⑰ Canal de envío | 01 a 16<br>Predeterminado: 01 | B | Especifica uno de los canales MIDI (1 a 16) como el canal de envío para enviar mensajes MIDI a un dispositivo externo. | |
| ⑱ Control local | Desactivación, Activación<br>Predeterminado: On (Activación) | A | Si selecciona "Off" (Desactivación) para el control local se desconecta la fuente de sonido del piano digital, lo cual significa que el piano digital no emite ningún sonido al presionar las teclas. | • El ajuste del control local no se puede cambiar mientras se está reproduciendo una melodía de la biblioteca musical. |
| ⑲ Tono de operación | Desactivación, Activación<br>Predeterminado: On (Activación) | A | Si selecciona "Off" (Desactivación) se deja de emitir el tono de operación cada vez que se presione una tecla del teclado mientras se presiona **FUNCTION**. | • Este ajuste queda efectivo aunque apague el piano digital.<br>• El ajuste del tono de operación no se puede cambiar mientras se está ejecutando la reproducción de la biblioteca musical, mientras está sonando el metrónomo, y durante la grabación. |
| ⑳ Respaldo | Desactivación, Activación<br>Predeterminado: Off (Desactivación) | A | Si selecciona "On" (Activación) para este ajuste, el piano digital retiene sus ajustes actuales[*1], y los restaura al volver a encenderlo. Cuando se selecciona "Off" (Desactivación), los ajustes[*2] vuelven a sus ajustes iniciales predeterminados al encender el piano digital. | • El ajuste de respaldo no puede cambiar mientras se está ejecutando la reproducción de la biblioteca musical, en el modo Dúo, y durante la grabación.<br>*1 Los siguientes ajustes no se retienen.<br>• Modo Dúo<br>• LR (parte) de la melodía<br>• Control local<br>*2 Excepto para el ajuste de activación/desactivación del tono de operación. |
| ㉑ Bloqueo de funcionamiento | Desactivación, Activación<br>Predeterminado: Off (Desactivación) | A | Si selecciona "On" (Activación) para este ajuste, se bloquean los botones del piano digital (excepto el botón de alimentación y los botones requeridos para desbloquear), de manera que no se pueden realizar otras operaciones. Active el bloqueo de funcionamiento para proteger los botones contra el accionamiento no intencional. | • El ajuste del bloqueo de operación no se puede cambiar mientras se está ejecutando la reproducción de la biblioteca musical, mientras está sonando el metrónomo, y durante la grabación. |

# Conexión a un ordenador

Puede conectar el piano digital a un ordenador e intercambiar datos MIDI entre ellos. Puede enviar datos de ejecución del piano digital al software musical que está ejecutando en su ordenador, o puede enviar datos MIDI de su ordenador al piano digital, para su reproducción.

## Requisitos mínimos del sistema de ordenador

A continuación se indican los requisitos mínimos del sistema de ordenador para enviar y recibir datos MIDI. Antes de conectar el piano digital a su ordenador, compruebe que éste cumpla con estos requisitos.

● **Sistema operativo**

Windows® XP (SP2 o posterior)*1
Windows Vista® *2
Windows® 7 *3
Mac OS® X (10.3.9, 10.4.11 o posterior, 10.5.6 o posterior, 10.6.2 o posterior)

*1: Windows XP Home Edition
Windows XP Professional (32 bits)
*2: Windows Vista (32 bits)
*3: Windows 7 (32 bits, 64 bits)

● **Puerto USB**

**¡IMPORTANTE!**

- Nunca conecte un ordenador que no cumpla con los requisitos mencionados anteriormente. De lo contrario, se podrán producir problemas en su ordenador.

## Conexión del piano digital a su ordenador

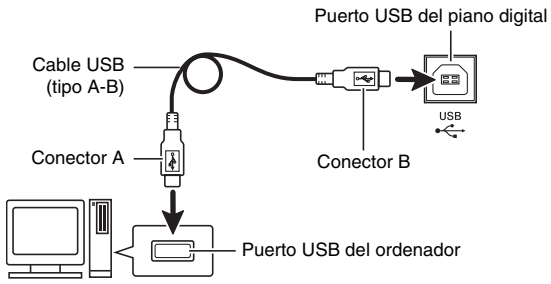
**¡IMPORTANTE!**

- Asegúrese de seguir exactamente los pasos del siguiente procedimiento. La conexión incorrecta puede hacer imposible la transmisión y recepción de datos.

**1.** Apague el piano digital y luego inicie su ordenador.

- ¡No inicie aún el software musical en su ordenador!

**2.** Luego de iniciar su ordenador, utilice un cable USB disponible comercialmente para conectarlo al piano digital.




**3.** Encienda el piano digital.

- Si es la primera vez que conecta el piano digital a su ordenador, el software de controlador requerido para enviar y recibir datos se instalará automáticamente en su ordenador.

**4.** Arranque el software musical en su ordenador.

**5.** Configure los ajustes del software musical para seleccionar una de las siguientes opciones como dispositivo MIDI.

CASIO USB-MIDI : (Para Windows Vista, Windows 7, Mac OS X)
Dispositivo de audio USB: (Para Windows XP)

- Consulte la documentación del usuario provista con el software musical que esté utilizando para obtener información acerca de cómo seleccionar un dispositivo MIDI.

**¡IMPORTANTE!**

- Asegúrese de encender primero el piano digital antes de arrancar el software musical en su ordenador.

**NOTA**

- Una vez que realice la conexión satisfactoriamente, no hay ningún problema en dejar el cable USB conectado cuando apague su ordenador y/o piano digital.
- Si desea obtener detalles de las especificaciones y conexiones relacionadas con la transmisión y recepción de datos MIDI mediante este piano digital, consulte la información más reciente proporcionada en el sitio web, en la siguiente URL.
**http://world.casio.com/**

# Uso de MIDI

## ¿Qué es MIDI?

MIDI son las siglas de Musical Instrument Digital Interface (Interconexión Digital para Instrumentos Musicales), que es el nombre de una norma mundial para las señales digitales y conectores que hace posible el intercambio de datos musicales entre instrumentos musicales y ordenadores (máquinas) producidos por distintos fabricantes.

**NOTA**

- Si desea una información detallada sobre la Implementación MIDI, visite el sitio web de CASIO en: http://world.casio.com/.

Vea “Canal de envío” y “Control local” en la página S-23.

# Transferencia de datos de canciones con un ordenador

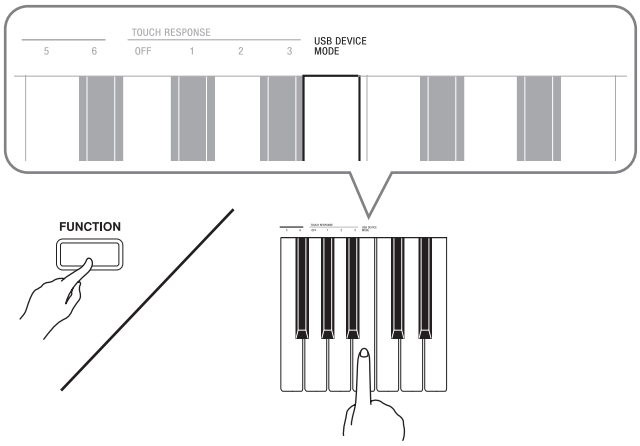
Puede utilizar los procedimientos descritos en esta sección si desea transferir los datos de la memoria de la grabadora a un ordenador para su almacenamiento, y para cargar canciones en la memoria de canciones del usuario (Biblioteca musical 61).

**¡IMPORTANTE!**

- Si apaga el piano digital cuando está intercambiando datos con un ordenador, los datos de la memoria del piano digital pueden dañarse. Si ocurriera esto, la siguiente vez que encienda el piano digital se iniciará la operación de formateo de memoria. Tenga presente que la operación de formateo puede tardar aproximadamente 20 segundos, durante los cuales no podrá realizar ninguna operación.

**1.** Realice los pasos 1 a 3 del procedimiento descrito en “Conexión del piano digital a su ordenador” de la página S-24.

**2.** Cambie el modo de dispositivo USB del piano digital al de almacenamiento.

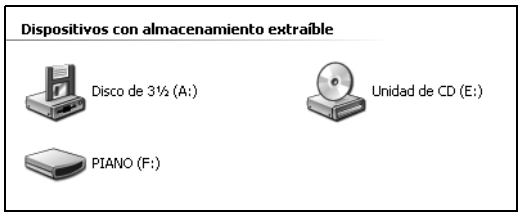



- Mientras mantiene presionado el botón **FUNCTION**, presione la tecla correspondiente al modo de dispositivo USB.
- Después de cambiar este ajuste, las luces de los botones **GRAND PIANO** (**MODERN**, **CLASSIC**) y **ELEC PIANO** parpadean, y las demás luces se apagan.
- Si desea más información, consulte “Modo de dispositivo USB (USB DEVICE MODE)” en la página S-23.

**3.** En su ordenador, realice los pasos requeridos para visualizar los medios de almacenamiento de su ordenador.

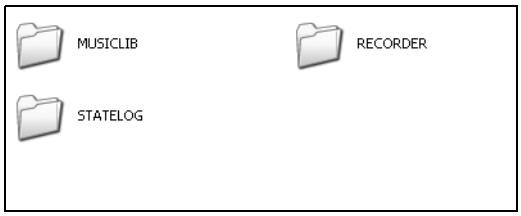
| Si el sistema operativo de su ordenador es: | Haga lo siguiente: |
|---|---|
| Windows XP | Haga doble clic en “Mi PC”. |
| Windows Vista, Windows 7 | Haga doble clic en “Equipo”. |
| Mac OS | Omita el paso 3 y haga doble clic en “PIANO” sobre el escritorio de su Mac. |

- La memoria de este piano digital aparecerá como “PIANO” en “Dispositivos con almacenamiento extraíble”.



**4.** Haga doble clic en “PIANO”.

- “PIANO” contiene carpetas denominadas MUSICLIB y RECORDER. Utilice MUSICLIB para cargar una canción en la memoria de canciones de usuario del piano (Biblioteca musical 61), y RECORDER para transferir datos de la memoria de la grabadora a/de su ordenador.




| Tipo de datos | Nombre de la carpeta | Extensión y nombre de archivo* |
|---|---|---|
| Canciones de usuario | MUSICLIB | BIDSNG01.MID: Datos en formato SMF (formato 0/1)<br>BIDSNG01.CM2: Datos de formato original de CASIO |
| Datos de la memoria de la grabadora | RECORDER | BIDREC01.CSR: Datos de formato original de CASIO |

* Antes de comenzar una operación de almacenamiento o carga, primero compruebe el nombre y la extensión del archivo para asegurarse de que corresponda con lo indicado en esta columna.

**¡IMPORTANTE!**

- La configuración inicial predeterminada para Windows XP, Windows Vista y Windows 7 es ocultar las extensiones de los nombres de archivos. Realice una de las siguientes operaciones en su ordenador para mostrar las extensiones de los nombres de archivos.

  Para mostrar las extensiones de los nombres de archivos con Windows XP
  1. Abra la carpeta que desea.
  2. En el menú [Herramientas] haga clic en [Opciones de carpeta].
  3. Haga clic en la lengüeta [Ver]. En la lista [Ajustes avanzados], cancele la casilla de verificación provista junto a [Ocultar las extensiones de archivo para tipos de archivos conocidos].
  4. Haga clic en [Aceptar].

  Para mostrar las extensiones de los nombres de archivos con Windows Vista o Windows 7
  1. Abra las opciones de carpeta haciendo clic en el botón [Inicio], clic en [Panel de control], clic en [Apariencia y personalización], y luego clic en [Opciones de carpeta].
  2. Haga clic en la lengüeta [Ver]. En [Ajustes avanzados], cancele la casilla de verificación [Ocultar las extensiones de archivo para tipos de archivo conocidos].
  3. Haga clic en [Aceptar].

### ■ Para cargar una canción en la memoria de canciones de usuario (Biblioteca musical 61)

1. Copie a la carpeta MUSICLIB el archivo (.MID o .CM2) que desea cargar en la memoria de canciones de usuario.
2. Cambie el nombre del archivo a BIDSNG01, con una extensión de nombre de archivo de .MID o .CM2.

- Si hay dos archivos denominados BIDSNG01.MID y BIDSNG01.CM2 en la carpeta MUSICLIB, sólo los datos de BIDSNG01.MID serán cargados en la memoria de canciones de usuario. Si desea que se carguen los datos del archivo BIDSNG01.CM2 en este caso, cambie el BIDSNG01.MID a algún otro nombre.

**NOTA**

- El mensaje “No se puede cambiar el nombre a MIDIDATA.MID.” aparecerá en la pantalla del ordenador cuando intente cambiar el nombre del archivo copiado a BIDSNG01.MID mientras exista un archivo denominado BIDSNG01.MID en la carpeta MUSICLIB. Cambie el nombre actual BIDSNG01.MID a cualquier otro y luego renombre el archivo copiado a BIDSNG01.MID.

### ■ Para transferir datos de la memoria de la grabadora entre el piano digital y su ordenador

Si desea transferir del piano digital a su ordenador los datos actuales de la memoria de la grabadora, copie el contenido de la carpeta RECORDER a su ordenador. Si desea restaurar, en la memoria de la grabadora, los datos de la grabadora que fueron almacenados previamente en su ordenador, cópielos de nuevo en la carpeta RECORDER (y reemplace el contenido actual de la carpeta RECORDER).

**5.** Después de finalizar la operación de copiado, cambie el modo de dispositivo USB a MIDI.

- Si está usando un Macintosh, realice la operación de expulsión (arrastre a la papelera).
- Mientras mantiene presionado el botón **FUNCTION**, presione la tecla pertinente. Si desea más información, consulte "Modo de dispositivo USB (USB DEVICE MODE)" en la página S-23.
- Al cambiar el modo de dispositivo USB a MIDI, se cargará el contenido de MUSICLIB en la memoria de canciones de usuario, y el contenido de RECORDER en la memoria de la grabadora.

**¡IMPORTANTE!**

- Se indicará un error de conversión de datos cuando ambas luces del botón **SONG ▶/■** y del botón **GRAND PIANO** (**MODERN**), botón **GRAND PIANO** (**CLASSIC**) y botón **ELEC PIANO** se encienden, y las demás luces se apagan.


### Derechos de autor

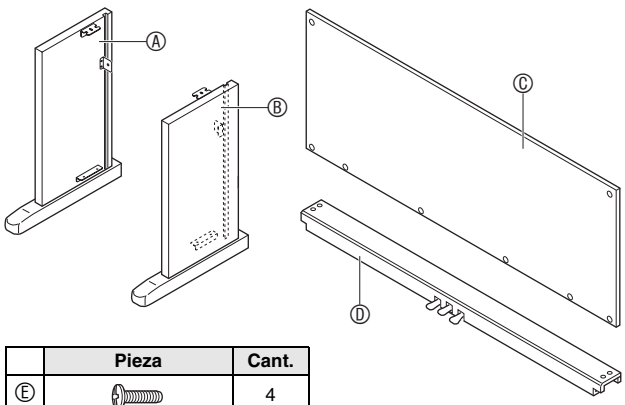
**Los derechos de los creadores y titulares de los derechos de autor de música, imágenes, programas de ordenador, bases de datos y otros datos se encuentran protegidos por los derechos de autor. Se le permite a usted reproducir tales materiales sólo para disfrute personal o sin fines comerciales. Para cualquier otro propósito, toda reproducción (incluyendo conversión de formatos de datos), modificación, transferencia de reproducciones, distribución en red, o cualquier otro uso sin el permiso de los titulares de los derechos de autor puede conllevar sanciones civiles o criminales por infracción y violación de los derechos personales de autor. Asegúrese de reproducir y utilizar el material protegido por los derechos de autor sólo de conformidad con la legislación aplicable.**

# Armado del soporte

## Desembalaje

**PREPARACIÓN**

- Este soporte no incluye ninguna de las herramientas requeridas para el armado. Tenga a mano un destornillador grande tipo Philips (+) pues lo necesitará para el armado.

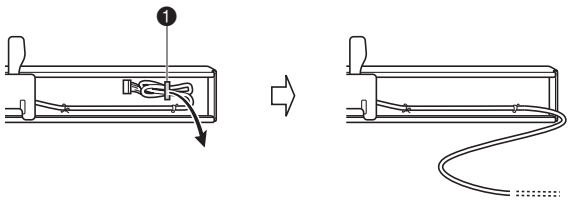



| | Pieza | Cant. |
|---|---|---|
| Ⓔ |  | 4 |
| Ⓕ | | 6 |
| Ⓖ |  | 1 |
| Ⓗ | | 2 |
| Ⓘ | | 2 |
| Ⓙ | | 4 |
| Ⓚ | | 1 |

**¡IMPORTANTE!**

- Si faltara o estuviera dañado algún componente, póngase en contacto con el centro de servicio CASIO local.
- Tenga en cuenta que el uso no autorizado de piezas o componentes pueden causar daños al soporte y/o al piano.

- Antes de empezar a armar el soporte, desate la cinta ❶ que mantiene amarrado el cable del pedal en la parte trasera de la pieza transversal Ⓓ, y extienda el cable.



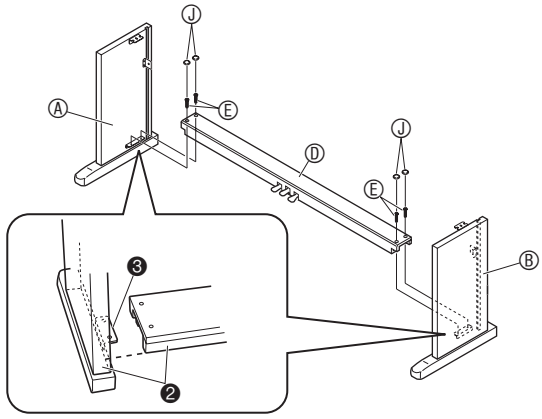

**⚠PRECAUCIÓN**

- El armado del soporte requiere por lo menos dos personas que trabajen en equipo.
- El armado de este soporte debe realizarse sobre una superficie plana.
- No quite la cinta que mantiene la cubierta del teclado asegurada en su lugar hasta finalizar el armado. Si quitara la cinta, la cubierta del teclado se podría abrir y cerrar durante el armado, y correría el riesgo de lastimarse las manos y los dedos.
- Durante el armado, tenga la precaución de no pillarse los dedos entre las piezas.

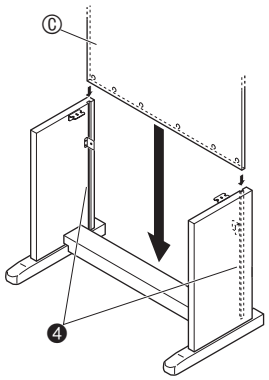
## Para armar el soporte

**1.** Fije los paneles laterales Ⓐ y Ⓑ a la pieza transversal Ⓓ. Asegure los paneles laterales usando los cuatro tornillos Ⓔ.

- Al instalar la pieza ❷, inserte los soportes ❸ en las ranuras provistas en cada extremo de la pieza transversal Ⓓ. Si los soportes ❸ no estuvieran completamente insertados en los extremos de la pieza transversal Ⓓ, los tornillos Ⓔ no podrían introducirse en los orificios de tornillos de los soportes ❸, lo cual provocaría a su vez daños en las roscas de los mismos.
- Cubra las cabezas de los tornillos con las tapas Ⓙ.

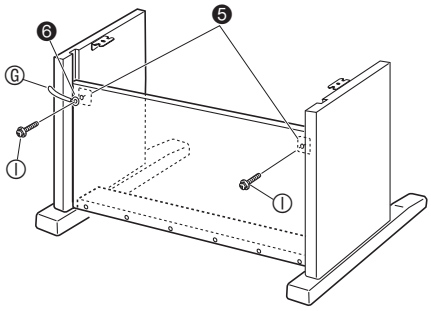



**2.** Deslice el panel trasero Ⓒ dentro de las ranuras ❹ de los paneles laterales.

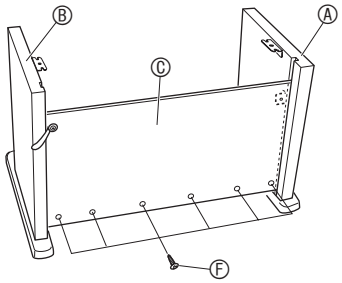


**3.** Utilice los dos tornillos Ⓘ para asegurar los bordes superiores izquierdo y derecho del panel trasero Ⓒ a los soportes ❺ de los paneles laterales Ⓐ y Ⓑ.

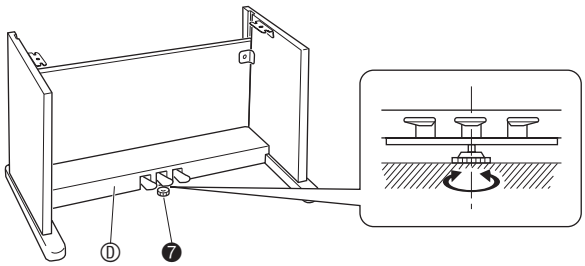
- En la posición ❻, deslice la presilla Ⓖ sobre el tornillo Ⓘ, antes de instalar el tornillo.




**4.** A continuación, asegure la parte inferior del panel trasero Ⓒ con los seis tornillos Ⓕ.



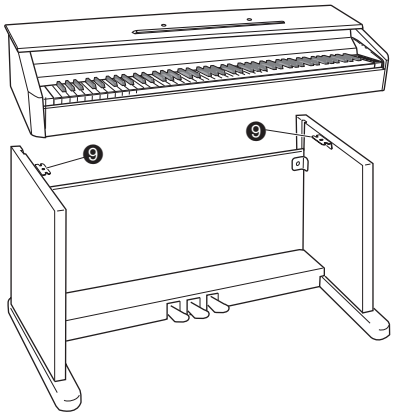

**5.** Ajuste el tornillo de ajuste de altura ❼ hasta proveer apoyo a la pieza transversal Ⓓ para evitar que se incline al pisar los pedales.



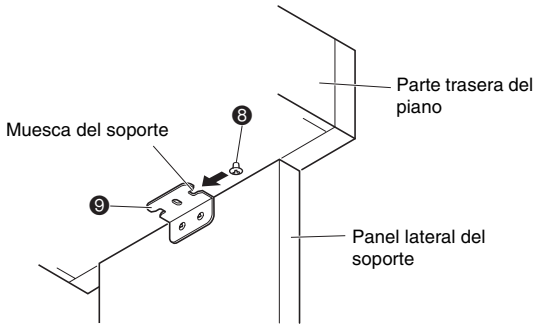

**¡IMPORTANTE!**

- Si pisara los pedales sin ajustar el tornillo de ajuste de altura ❼, se podrían producir daños en la pieza transversal Ⓓ. Siempre asegúrese de ajustar el tornillo de ajuste de altura ❼ antes de accionar los pedales.

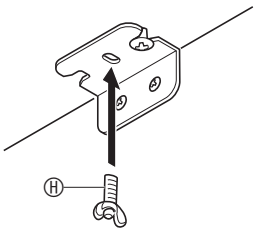
**6.** Monte el piano sobre el soporte.




- En este momento, los tornillos de la parte inferior del piano ❽ deben encajar en las muescas de los soportes ❾.




**7.** Utilice los dos pernos de mariposa Ⓗ para asegurar el piano al soporte.

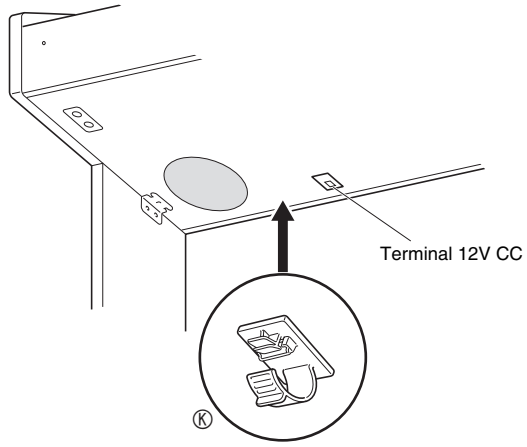



**¡IMPORTANTE!**

- Los pernos de mariposa evitan que el piano se caiga del soporte. Nunca toque el piano sin haber instalado los pernos de mariposa.

**8.** Fije la presilla del cable del adaptador Ⓚ junto al terminal de alimentación (12VCC).

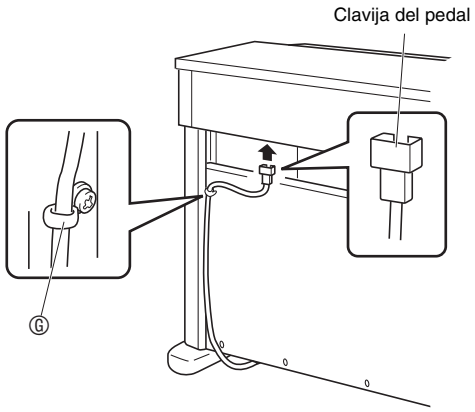
- Para obtener información sobre la fijación del cable, vea “Fuente de energía” en la página S-4.




## Para conectar el cable del pedal

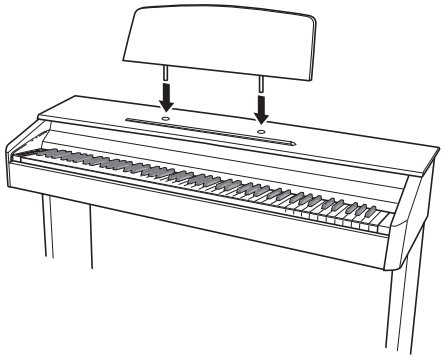
**1.** Oriente la clavija del pedal tal como se muestra en la ilustración, e introdúzcala en el conector de pedal de la parte inferior del piano.

- Asegure el cable del pedal con la presilla Ⓖ.




## Para instalar el atril

**1.** Instale el atril insertando las clavijas en los orificios de la parte superior del piano.



# Referencia

## Solución de problemas

| Problema | Causa | Acción | Consulte la página |
|---|---|---|---|
| **No se emite sonido al presionar las teclas del teclado.** | 1. El controlador **VOLUME** está ajustado a “MIN”. | 1. Gire el controlador **VOLUME** más hacia “MAX”. | ☞ S-8 |
| | 2. Los auriculares, o una clavija adaptadora, están enchufados en las tomas **PHONES**. | 2. Desconecte el conector conectado a las tomas **PHONES**. | ☞ S-6 |
| | 3. El control local MIDI está desactivado. | 3. Conecte el ajuste de control local. | ☞ S-23 |
| **La altura tonal del piano digital está desactivada.** | 1. La clave del piano digital está ajustada a un valor distinto de “0”. | 1. Cambie el ajuste de la clave a “0”, o apague el piano digital y vuélvalo a encender. | ☞ S-22 |
| | 2. La afinación del piano digital es incorrecta. | 2. Ajuste la afinación del piano digital, o apague el piano digital y vuélvalo a encender. | ☞ S-22 |
| | 3. El desplazamiento de octava está habilitado. | 3. Cambie el ajuste de desplazamiento de octava a 0. | ☞ S-22 |
| | 4. Se está usando un ajuste de temperamento no estándar. | 4. Cambie el ajuste de temperamento a “00:Igual”, o sea a afinación moderna estándar. | ☞ S-22 |
| **No ocurre nada cuando presiono un pedal.** | El cable del pedal no está conectado. | Conecte el cable del pedal correctamente. | ☞ S-30 |
| **Los tonos y/o efectos suenan raro. Apagar y volver a encender el teclado no elimina el problema.** *Ejemplo:* **La intensidad de las notas no cambia aún después de alterar la presión sobre las teclas.** | Está activada la función “Respaldo”. | Desactive “Respaldo”. A continuación, apague el teclado y vuelva a encenderlo. | ☞ S-23 |
| **No puedo transferir los datos después de conectar el piano digital a un ordenador.** | – | 1. Compruebe que el cable USB esté conectado al piano digital y al ordenador, y que el dispositivo esté correctamente seleccionado con el software musical de su ordenador.<br>2. Apague el piano digital y luego salga del software musical de su ordenador. Seguidamente, vuelva a encender el piano digital y luego reinicie el software musical en su ordenador. | ☞ S-24 |
| **Después de encender el piano digital, hay que esperar mucho tiempo para poder usarlo.** | Los datos de la memoria del piano digital se dañaron debido a que se estaba realizando una operación de transferencia de datos con un ordenador la última vez que apagó el piano. Cuando esto ocurre, el piano digital realiza una operación de formateo de memoria la siguiente vez que lo enciende. No puede realizar ninguna otra operación mientras se está realizando la operación de formateo. | Desde el momento del encendido, la operación de formateo de memoria tarda aproximadamente 20 segundos. Espere hasta que la operación de formateo haya finalizado. Tenga presente que debe ser cuidadoso y no apagar el piano digital mientras se esté realizando una operación de transferencia de datos con un ordenador. | ☞ S-25 |
| **La calidad del tono y el volumen suenan de manera ligeramente diferente dependiendo de la parte del teclado en que sea ejecutado.** | Esto es un efecto inevitable del proceso de sampleado digital,* y no es ningún signo de anomalía.<br>* Se toman múltiples muestras digitales para las gamas baja, media y alta del instrumento musical original. Por tal motivo, pueden presentarse diferencias muy leves en la calidad y el volumen tonal entre las gamas muestrales. | | |
| **Al presionar un botón, la nota que estaba sonando se interrumpe momentáneamente o se produce un ligero cambio en la forma en la que se aplican los efectos.** | Esto ocurre cuando los sonidos de múltiples partes suenan al mismo tiempo mientras se utiliza la estratificación, el modo Dúo, durante la reproducción de una melodía incorporada, durante la grabación, etc. Si presiona un botón en cualquiera de estas circunstancias, se cambiará automáticamente el ajuste de efecto integrado al tono, haciendo que las notas se apaguen momentáneamente o se produzca un ligero cambio en la forma en la que se aplican los efectos. | | |

# Especificaciones del producto

| | |
|---|---|
| Modelo | AP-220BN/AP-220BK |
| Teclado | 88 teclas de piano, con respuesta al tacto |
| Polifonía máxima | 128 notas |
| Tonos | 16<br>• Estratificación (excluyendo los tonos graves)<br>• División (sólo los tonos graves de rango bajo) |
| Efectos | Brillantez (–3 a 0 a 3), reverberación (4 tipos), coro (4 tipos), DSP, resonancia acústica |
| Metrónomo | • Tiempos: 0, 2, 3, 4, 5, 6<br>• Rango de tempo: 20 a 255 |
| Dúo | Rango ajustable de tonos (–1 a 2 octavas) |
| Biblioteca musical | • Número de canciones: 60, Canciones de usuario 1 (capacidad de memoria, hasta 65 KB)*<br>* Basado en 1 KB = 1024 bytes, 1 MB = $1024^2$ bytes<br>• Volumen de la canción: Ajustable<br>• Activación/desactivación de parte: L, R |
| Grabadora | • Funciones: Grabación en tiempo real, reproducción<br>• Número de canción: 1<br>• Número de pistas: 2<br>• Capacidad: Aproximadamente 5.000 notas en total<br>• Protección de datos grabados: Memoria flash incorporada |
| Pedales | Apagador, sordina, sostenuto |
| Otras funciones | • Selección del tacto: 3 tipos, desactivación<br>• Transposición: 2 octavas (–12 a 0 a 12)<br>• Afinación: A4 = 440,0 Hz ±99 centésimas (variable)<br>• Temperamento<br>• Desplazamiento de octava<br>• Bloqueo de funcionamiento |
| MIDI | Recepción con timbre múltiple de 16 canales |
| Entradas/Salidas | • Tomas **PHONES**: Tomas estéreo estándar × 2<br>Impedancia de salida: 3 Ω<br>Voltaje de salida: 1,5 V (RMS) MÁX<br>• Potencia: 12 V CC<br>• Puerto USB: TIPO B<br>• Conector de pedal |
| Altavoces | $\phi$ 12 cm × 2 (Salida 8 W + 8 W) |
| Requisitos de alimentación | Adaptador de CA: AD-A12150LW |
| Consumo de energía | 12 V ⎓ 18 W |
| Dimensiones | Piano digital y soporte: 139,5 (An) × 43,2 (Pr) × 83,5 (Al) cm |
| Peso | Piano digital y soporte: aproximadamente 37,5 kg |

• Las especificaciones y los diseños se encuentran sujetos a cambios sin previo aviso.

# Precauciones operacionales

Asegúrese de leer y observar las siguientes precauciones operacionales.

### ■ Emplazamiento

Evite los siguientes emplazamientos para este producto.

- Áreas expuestas a la luz solar directa y alta humedad
- Áreas expuestas a temperaturas extremas
- Cerca de una radio, TV, platina de vídeo o sintonizador
  Los dispositivos mencionados no causarán el mal funcionamiento del producto, pero la interferencia del producto puede causar interferencias de audio o vídeo de un dispositivo adyacente.

### ■ Mantenimiento por parte del usuario

- No utilice benceno, alcohol, diluyente u otros agentes químicos para limpiar el producto.
- Para limpiar el producto o el teclado, utilice un paño suave humedecido con una solución débil de agua y detergente neutro suave. Exprima todo exceso de humedad del paño antes de limpiar.

### ■ Accesorios incluidos y opcionales

Utilice sólo los accesorios especificados para este producto. El uso de accesorios no autorizados crea el riesgo de incendio, descarga eléctrica y lesiones personales.

### ■ Líneas de soldadura

Pueden haber líneas visibles en el exterior del producto. Estas son "líneas de soldadura" que resultan del proceso de moldeo de plástico. No son grietas ni arañazos.

### ■ Reglas de conducta sobre instrumentos musicales

Siempre tenga consideración para los demás cuando utilice este producto. Preste especial atención cuando toque de noche para mantener el volumen a niveles que no moleste a los vecinos. Cuando toque en horas avanzadas de la noche, cierre las ventanas y utilice los auriculares.

- Se prohíbe la reproducción, total o parcial, del contenido de este manual. De acuerdo con las leyes de derechos de autor, se prohíbe cualquier uso del contenido de este manual, excepto para su uso personal, sin la previa autorización de CASIO.
- CASIO NO SERÁ EN NINGÚN CASO RESPONSABLE POR NINGÚN DAÑO (INCLUYENDO, SIN LIMITACIÓN, DAÑOS POR LUCRO CESANTE, INTERRUPCIÓN DE NEGOCIOS, PÉRDIDA DE INFORMACIÓN) QUE SURJA COMO RESULTADO DEL USO O INCAPACIDAD DE USO DE ESTE MANUAL O PRODUCTO, AÚN EN EL CASO DE QUE CASIO TUVIERA CONOCIMIENTO ACERCA DE LA POSIBILIDAD DE DICHOS DAÑOS.
- El contenido de este manual se encuentra sujeto a cambios sin previo aviso.

### ■ Precauciones en la manipulación del adaptador de CA

- Utilice un tomacorriente de alimentación al que pueda acceder fácilmente, para poder desenchufar el adaptador de CA cuando ocurra un fallo o siempre que lo necesite.
- El adaptador de CA ha sido diseñado para utilizarse en interiores solamente. No lo utilice donde pueda estar expuesto al agua o humedad. No coloque, sobre el adaptador de CA, ningún recipiente que contenga líquido, como un jarrón con flores.
- Guarde el adaptador de CA en un lugar seco.
- Utilice el adaptador de CA en un lugar abierto y bien ventilado.
- Nunca cubra el adaptador de CA con un diario, mantel, cortina o cualquier otro elemento similar.
- Desenchufe el adaptador de CA del tomacorriente de alimentación si no va a utilizar el piano digital por un lapso prolongado.
- Nunca intente reparar el adaptador de CA ni modificarlo de ninguna forma.
- Entorno de funcionamiento del adaptador de CA
  Temperatura: 0 a 40º C
  Humedad: 10% a 90% RH
- Polaridad de salida: 

## Precauciones sobre el manejo del adaptador de CA

**Modelo: AD-A12150LW**

1. Lea estas instrucciones.
2. Conserve estas instrucciones a mano.
3. Preste atención a todas las advertencias.
4. Siga todas las instrucciones.
5. No use este producto cerca del agua.
6. Limpie solamente con un paño seco.
7. No lo instale cerca de fuentes de calor como radiadores, termorregistradores, hornos u otros aparatos (incluyendo amplificadores).
8. Utilice únicamente los aditamentos y accesorios especificados por el fabricante.
9. Para realizar el servicio técnico acuda a personal de servicio calificado. Es necesario que se efectúe el servicio técnico en cualquiera de los siguientes casos: cuando se ha dañado el producto, cuando el enchufe o cable de alimentación está dañado, cuando se haya derramado liquido o se hayan caído objetos dentro del producto, o que el mismo haya estado expuesto a la lluvia o humedad, no funcione normalmente, o se haya dejado caer.
10. Este producto no debe quedar expuesto a goteo o salpicaduras de líquido. Tampoco deberá colocarse sobre el producto objetos que contengan líquido.
11. No permita que la carga de salida exceda la clasificación eléctrica indicada en la etiqueta.
12. Asegúrese de que el área circundante esté seca antes de enchufar a una fuente de alimentación.
13. Asegúrese de que el producto esté correctamente orientado.
14. Desenchufe el producto durante tormentas eléctricas o cuando no vaya a utilizarse por un período de tiempo prolongado.
15. No bloquee ninguna de las aberturas de ventilación del producto. Instale el producto de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
16. Tenga la precaución de ubicar el cable de alimentación de manera que no lo pisen o prensen, especialmente en los puntos próximos a los enchufes, receptáculos, y los lugares donde salen del producto.
17. El adaptador de CA deberá enchufarse a un tomacorriente situado lo más cerca posible del producto para permitir una desconexión inmediata en caso de emergencia.

El símbolo mostrado a continuación tiene por finalidad alertar al usuario de la presencia de voltaje peligroso sin aislamiento en el interior del producto, que podría tener potencia suficiente para constituir riesgo de choque eléctrico para los usuarios.

El símbolo mostrado a continuación tiene por finalidad alertar al usuario de la presencia de importantes instrucciones de operación y mantenimiento (servicio) en la documentación que viene incluida con el producto.

# Appendix/Apéndice

## Tone List/Lista de tonos

| Tone Name/ Nombre de tonos | Program Change/ Cambio de programa | Bank Select MSB/ MSB de selección de banco |
|---|---|---|
| GRAND PIANO MODERN | 0 | 2 |
| GRAND PIANO CLASSIC | 0 | 1 |
| GRAND PIANO VARIATION | 0 | 0 |
| ELEC PIANO | 4 | 0 |
| FM E.PIANO | 5 | 0 |
| 60'S E.PIANO | 4 | 1 |
| HARPSICHORD | 6 | 0 |
| VIBRAPHONE | 11 | 0 |
| PIPE ORGAN | 19 | 0 |
| JAZZ ORGAN | 17 | 0 |
| ELEC ORGAN 1 | 16 | 0 |
| ELEC ORGAN 2 | 16 | 1 |
| STRINGS 1 | 49 | 0 |
| STRINGS 2 | 48 | 0 |
| BASS (LOWER) 1 | 32 | 0 |
| BASS (LOWER) 2 | 32 | 1 |

## Song List/Lista de canciones

| No./N° | Song Name/Nombre de canciones |
|---|---|
| 01 | Nocturne Op.9-2 |
| 02 | Fantaisie-Impromptu Op.66 |
| 03 | Étude Op.10-3 "Chanson de l'adieu" |
| 04 | Étude Op.10-5 "Black Keys" |
| 05 | Étude Op.10-12 "Revolutionary" |
| 06 | Étude Op.25-9 "Butterflies" |
| 07 | Prélude Op.28-7 |
| 08 | Valse Op.64-1 "Petit Chien" |
| 09 | Valse Op.64-2 |
| 10 | Moments Musicaux 3 |
| 11 | Impromptu Op.90-2 |
| 12 | Marche Militaire 1 (Duet) |
| 13 | Frühlingslied [Lieder Ohne Worte Heft 5] |
| 14 | Fröhlicher Landmann [Album für die Jugend] |
| 15 | Von fremden Ländern und Menschen [Kinderszenen] |
| 16 | Träumerei [Kinderszenen] |
| 17 | Tambourin |
| 18 | Menuet BWV Anh.114 [Clavierbüchlein der Anna Magdalena Bach] |
| 19 | Inventio 1 BWV 772 |
| 20 | Inventio 8 BWV 779 |
| 21 | Inventio 13 BWV 784 |
| 22 | Praeludium 1 BWV 846 [Das Wohltemperierte Klavier 1] |
| 23 | Le Coucou |
| 24 | Gavotte |
| 25 | Sonatina Op.36-1 1st Mov. |
| 26 | Sonatine Op.20-1 1st Mov. |
| 27 | Sonate K.545 1st Mov. |
| 28 | Sonate K.331 3rd Mov. "Turkish March" |
| 29 | Rondo K.485 |
| 30 | Für Elise |
| 31 | Marcia alla Turca |
| 32 | Sonate Op.13 "Pathétique" 1st Mov. |
| 33 | Sonate Op.13 "Pathétique" 2nd Mov. |
| 34 | Sonate Op.13 "Pathétique" 3rd Mov. |
| 35 | Sonate Op.27-2 "Moonlight" 1st Mov. |
| 36 | Rhapsodie 2 |
| 37 | Waltz Op.39-15 (Duet) |
| 38 | Liebesträume 3 |
| 39 | Blumenlied |
| 40 | La Prière d'une Vierge |
| 41 | Csikos Post |
| 42 | Humoresque Op.101-7 |
| 43 | Melodie [Lyrische Stücke Heft 2] |
| 44 | Sicilienne Op.78 |
| 45 | Berceuse [Dolly] (Duet) |
| 46 | Arabesque 1 |
| 47 | La Fille aux Cheveux de Lin [Préludes] |
| 48 | Passepied [Suite bergamasque] |
| 49 | Gymnopédie 1 |
| 50 | Je Te Veux |
| 51 | Salut d'Amour |
| 52 | The Entertainer |
| 53 | Maple Leaf Rag |
| 54 | L'arabesque [25 Etüden Op.100] |
| 55 | La Styrienne [25 Etüden Op.100] |
| 56 | Ave Maria [25 Etüden Op.100] |
| 57 | Le retour [25 Etüden Op.100] |
| 58 | La chevaleresque [25 Etüden Op.100] |
| 59 | No.13 [Études de Mécanisme Op.849] |
| 60 | No.26 [Études de Mécanisme Op.849] |

Model AP-220

# MIDI Implementation Chart

Version : 1.0

| Function | | Transmitted | Recognized | Remarks |
|---|---|---|---|---|
| **Basic Channel** | Default | 1 - 16 | 1 - 16 | |
| | Changed | 1 - 16 | 1 - 16 | |
| **Mode** | Default | Mode 3 | Mode 3 | |
| | Messages | X | X | |
| | Altered | ✲ ✲ ✲ ✲ ✲ ✲ ✲ | ✲ ✲ ✲ ✲ ✲ ✲ ✲ | |
| **Note Number** | | 0 - 127 | 0 - 127 | *1: Depends on tone<br>*1: Depende del tono |
| | True voice | ✲ ✲ ✲ ✲ ✲ ✲ ✲ | 0 - 127*1 | |
| **Velocity** | Note ON | O 9nH v = 1 - 127 | O 9nH v = 1 - 127 | **: no relation<br>**: sin relación |
| | Note OFF | X 8nH v = 64 | X 9nH v = 0, 8nH v =** | |
| **After Touch** | Key's | X | X | |
| | Ch's | X | O | |
| **Pitch Bender** | | X | O | |
| **Control Change** | 0,32 | O | O | Bank select |
| | 1 | X | O | Modulation |
| | 5 | X | O | Portamento Time |
| | 6, 38 | X | O | Data entry LSB, MSB*2 |
| | 7 | O | O | Volume |
| | 10 | X | O | Pan |
| | 11 | X | O | Expression |
| | 16 | X | O | DSP Parameter0*2 |
| | 17 | X | O | DSP Parameter1*2 |
| | 18 | X | O | DSP Parameter2*2 |
| | 19 | X | O | DSP Parameter3*2 |
| | 64 | O | O | Damper |
| | 65 | X | O | Portamento Switch |
| | 66 | O | O | Sostenuto |
| | 67 | O | O | Soft pedal |
| | 76 | X | O | Vibrato rate |
| | 77 | X | O | Vibrato depth |
| | 78 | X | O | Vibrato delay |
| | 80 | X | O | DSP Parameter4*2 |
| | 81 | X | O | DSP Parameter5*2 |
| | 82 | X | O | DSP Parameter6*2 |
| | 83 | X | O | DSP Parameter7*2 |
| | 84 | X | O | Portamento Control |
| | 91 | X | O | Reverb send |
| | 93 | O | O | Chorus send |
| | 100, 101 | X | O | RPN LSB, MSB*2 |
| | 120 | X | O | All sound off |
| | 121 | O | O | Reset all controller |
| **Program Change** | | O | O | |
| | :True # | ✲ ✲ ✲ ✲ ✲ ✲ ✲ | 0 - 127 | |
| **System Exclusive** | | O | O | *2 |
| **System Common** | : Song Pos | X | X | |
| | : Song Sel | X | X | |
| | : Tune | X | X | |
| **System Real Time** | : Clock | O | X | |
| | : Commands | O | X | |
| **Aux** | : Local ON/OFF | X | X | |
| | : All notes OFF | O | O | |
| **Messages** | : Active Sense | X | O | |
| | : Reset | X | X | |
| **Remarks** | | *2: For details, see MIDI Implementation at http://world.casio.com/.<br>*2: Si desea más información, vea Implementación MIDI en http://world.casio.com/. | | |

Mode 1 : OMNI ON, POLY
Mode 2 : OMNI ON, MONO
O : Yes
Mode 3 : OMNI OFF, POLY
Mode 4 : OMNI OFF, MONO
X : No

This recycle mark indicates that the packaging conforms to the environmental protection legislation in Germany.

Esta marca de reciclaje indica que el empaquetado se ajusta a la legislación de protección ambiental en Alemania.

CASIO

**CASIO COMPUTER CO.,LTD.**
6-2, Hon-machi 1-chome
Shibuya-ku, Tokyo 151-8543, Japan

C MA1007-C Printed in China
AP220ES1C